

危険物審査基準

令和7年1月

八幡浜地区施設事務組合消防本部

目 次

第1章	総則	
1	目的	1
2	用語	
3	運用上の留意事項	
4	計量単位のSI化について	
第2章	事務処理に関する指針	
第1節	危険物製造所等の定義等	1
第1	危険物の判定	
第2	製造所等の定義	
第3	製造所等の最大貯蔵数量、最大取扱数量の算定	3
第4	製造所等の範囲及び申請区分	5
第5	製造所等の相互における配管の区分	7
第6	製造所等における保安距離	
第7	製造所等の配管施工方法	
第2節	設置又は変更許可申請書等	1
第1	設置又は変更の許可等	
第2	仮使用の承認	9
第3	検査に係る事項	13
第4	手数料の徴収	21
第5	仮貯蔵又は仮取扱の承認	22
第3章	製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準	1
第1節	製造所等の共通基準	
1	保安距離	
2	保有空地	
3	標識及び掲示板	3
4	危険物を取り扱う建築物の構造	
5	屋根の構造	5
6	液状の危険物を取り扱う建築物の床の構造	
7	採光、照明の設備	
8	換気及び可燃性上記等排出設備	5
9	屋外設備の囲い等	6

1 0	圧力計及び安全装置	7
1 1	電気設備の技術基準	
1 2	避雷設備	
1 3	危険物を取り扱う配管	
第2節	製造所及び一般取扱所の基準	1
1	製造所及び一般取扱所に係る基準	
2	製造所の特例について	7
3	一般取扱所の規制範囲	
4	特殊な位置及び対象の一般取扱所の特例	9
5	危政令第19条第2項の一般取扱所	11
6	ナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所	13
7	その他一般取扱所において定める事項	
第3節	屋内貯蔵所の基準	1
1	平家建の独立専用建築物の屋内貯蔵所	
2	平家建以外の独立専用建築物の屋内貯蔵所	2
3	多用途を有する建築物に設置する屋内貯蔵所	
4	特定屋内貯蔵所	
5	高引火点危険物の屋内貯蔵所	3
6	タンクコンテナに収納して貯蔵する場合の基準	
7	蓄電池により貯蔵される危険物の屋内貯蔵所の特例	
第4節	屋外タンク貯蔵所の基準	1
1	タンクの容積の算定	
2	保安距離	
3	敷地内距離	
4	保有空地	2
5	標識及び掲示板	
6	タンクの構造	
7	耐震、耐風圧構造	3
8	異常内圧放出構造	4
9	タンク底板以外の錆び止め塗装	
1 0	タンク底板の防食措置	
1 1	通気管等	5
1 2	自動表示装置	6
1 3	注入口	
1 4	ポンプ設備	7
1 5	弁	

1 6	水配管	8
1 7	配管及び可とう管継手	
1 8	避雷設備	
1 9	防油堤	
2 0	被覆設備	9
2 1	保温設備	
2 2	加熱設備	1 0
2 3	二硫化水素の屋外タンク	
2 4	固定式泡消火設備の定期点検	
2 5	小規模屋外貯蔵タンクの津波・水害対策について	
第 5 節	屋内タンク貯蔵所の基準	1
1	タンク専用室内の間隔	
2	標識及び掲示板	
3	貯蔵量	
4	屋内タンクの構造	
5	通気管	
6	タンクの固定	
7	ポンプ設備	
8	タンク専用室の危険物流出防止構造	
9	床の構造	
第 6 節	地下タンク貯蔵所の基準	1
1	タンク容積の算定	
2	タンクの構造	
3	タンクの位置	3
4	タンク室の構造	
5	タンク室省略工事	4
6	砕石基礎	7
7	タンクの頂部と地盤面との間隔	8
8	タンク外面の保護	
9	通気管	
1 0	計量装置	
1 1	注入口	
1 2	ポンプ設備	
1 3	配管	
1 4	漏えい検査管	1 1
1 5	地下貯蔵タンクのマンホール	

1 6	二重殻タンクの地下貯蔵タンク	
1 7	漏れ防止構造の地下貯蔵タンク	
1 8	既設の地下貯蔵タンクに対する流出事故防止対策等	
1 9	地下貯蔵タンクの用途廃止について	
第 7 節	簡易タンク貯蔵所の基準	1
1	施設区分	
2	屋外の簡易タンク貯蔵所	
3	同一品質の危険物	
4	固定方法及び地盤面	
5	屋内に設ける簡易貯蔵タンク	
6	通気管	
第 8 節	移動タンク貯蔵所の基準	1
1	移動タンク貯蔵所の基準	
2	積載式移動タンク貯蔵所の基準	
第 9 節	屋外貯蔵所の基準	1
1	保安距離	
2	設置場所	
3	さく等	
4	保有空地	
5	標識及び掲示板	
6	架台	
7	塊状の硫黄専用の屋外貯蔵所	
8	引火性固体、第一石油類又はアルコール類の屋外貯蔵所	
9	タンクコンテナに収納して貯蔵する場合の基準	2
第 1 0 節	給油取扱所の基準	1
第 1	屋外営業用給油取扱所	
第 2	屋内営業用給油取扱所	2 0
第 3	特殊給油取扱所	2 5
第 1 1 節	販売取扱所の基準	1
1	共通事項	
2	第 1 種販売取扱所	
3	第 2 種販売取扱所	
第 1 2 節	移送取扱所の基準	1
1	移送取扱所に該当するもの	
2	移送取扱所に該当しないもの	
3	移送取扱所の範囲	

4	申請の方法	
5	配管の有害な伸縮を吸収する措置	
6	フランジ接合部の措置	2
7	溶接	
8	配管等の加熱及び保温のための設備	
9	地下埋設	
10	道路地下埋設	
11	地上設置	3
12	道路横断埋設配管	
13	漏えい拡散防止措置	
14	耐圧試験	
15	運転状態の監視装置	
16	警報設備	
第13節	消火設備、警報設備及び避難設備	1
第1	消火設備	
第2	警報設備	6
第3	避難設備	7
第4章	申請に係る標準処理期間の基準	1
	標準的事務処理期間	
別記1	配管の付属範囲の例	
別記2	保安距離	
別記3	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4	隔壁等を貫通する配管等の基準	
別記5	軽微な変更工事に係る取扱い	
別記6	固定式泡消火設備を設ける屋外タンク貯蔵所の泡の適正な放出を確認する一 体的な点検に係る運用上の指針について	
別記7	地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について	
別記8	鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について	
別記9	鋼製強化プラスチック製二重殻タンク	
別記10	強化プラスチック製二重殻タンク	
別記11	既設の地下貯蔵タンクに対する流出事故防止対策等に係る運用	
別記12	地下貯蔵タンクの用途廃止に係る安全管理指針	
別記13	小規模屋外タンクの津波・水害対策工法に係るガイドライン	
別記14	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	

第1章 総則

1 目的

この基準は、消防法（昭和23年法律第186号。以下「法」という。）、消防法施行令（昭和36年政令第37号。以下「施行令」という。）、消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号。以下「施行規則」という。）、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号。以下「危政令」という。）、危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号。以下「危規則」という。）、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号以下「危告示」という。）、八幡浜地区施設事務組合火災予防条例（昭和59年3月31日条例第3号。以下「条例」という。）、八幡浜地区施設事務組合危険物規制の事務手続きに関する規則（平成27年12月28日規則第4号。以下「規則」という。）に定める危険物規制事務を統一的に処理するため、必要な事項を定めることを目的とする。

2 用語

この基準における用語の意義は、法、施行令、施行規則、危政令、危規則、危告示、条例、規則に準ずる。

また、この基準に適用する日本産業規格（以下「JIS」という。）は、当該JISの最新のものとする。その他本基準に使用する法令名等の略称は、次のとおりである。

「建基法」とは、建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号）をいう。

「建基令」とは、建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号）をいう。

「建基則」とは、建築基準法施行規則（昭和25年11月16日建設省令第40号）をいう。

「技術上の基準」とは、法第10条第4項の位置、構造及び設備の技術上の基準をいう。

3 運用上の留意事項

この基準は、各法令の運用解釈、取扱いなどの法令基準に基づくものに加え、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、危険物施設の貯蔵又は取扱いの方法等に応じた安全対策を向上するために、当消防本部が付加した行政指導事項を含むものである。

これらの指導事項（基準内は \square で表示）については、危険物施設の安全性向上のために相応の効果があるものとして定めたものではあるが、危険物施設の関係者等に義務を課すものではなく相手側の任意の協力によって実現されるものであることを前提とするものである。

また、内容に変更が生じる場合は、順次改正するものとする。

4 計量単位のSI化について

計量法（平成4年法律第51号）の改正により、平成11年10月1日（以下「施行日」という。）から、国際単位系に係る単位（以下「SI単位」という。）とする。

ただし、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等については、平成11年9月24日付け消防危第86号による。

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

第2章 事務処理に関する指針

第1節 危険物製造所等の定義等

第1 危険物の判定

1 発電所、変電所等の取扱い（昭和40年9月10日自消丙予発第148号通知）

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、しゃ断器、油入コンデンサー及び油入ケーブル並びにこれらの付属設備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（以下「変圧器等」という。）については、危険物関係法令の規制の対象としないことができる。

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。

また、危険物関係法令の規制の対象としていない変圧器等について、指定数量以上の油類の入れ替え等を行う場合は、仮取扱とする。

2 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して取り扱って差し支えない。（平成22年12月28日消防危第297号執務資料）

3 リチウムイオン蓄電池（車載用を含む）についての貯蔵、取扱いについては、別記14を参照すること。

第2 製造所等の定義

製造所等の定義は、次によるものとする。

1 製造所とは、危険物を製造する目的をもって1日に指定数量以上の危険物を取扱うため、法第11条第2項により許可を受け、同条第5項により基準に適合すると認められた場所をいい、建築物その他の工作物及び空地並びにこれらに付属する設備（以下「建築物等」という。）の一体をいうものである。（昭和34年国消甲予発第17号）

したがって、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された最終製品が危険物である対象物をいうものであり、その規制範囲は次のとおりとする。

なお、希釈や混合、濃縮等の単純な加工（化学的变化を伴わないもの）を目的とするものは製造所に該当せず、一般取扱所として取扱うこと。

（1）1棟の建築物の中で危険物の製造工程が完結している場合は、原則としてその棟全体を一の製造所として規制すること。

なお、1棟の中に二以上の製造工程がある場合又は製造工程と一般取扱所に係る工程が混在する場合であっても、一の製造所として規制するものであること。

（2）製造工程が2棟以上の建築物にわたる場合は、原則として、その棟ごとに一の製造所として規制すること。

ただし、同一敷地内で製造工程上不可分のつながりがあり、かつ、いずれの棟においても危険物の貯蔵、取扱いがある場合は、一の危険物製造所として規制することができること。

（3）建築物のない製造施設又は建築物と屋外プラントの両方を有する製造施設は、一の製造工程をもって一の製造所として規制するものであること。

（4）製造所から排出される可燃性ガス又は粉塵等を除去する公害防止設備等は、製造所の付属設備として規制すること。

ただし、当該設備が製造所の保有空地（危政令第9条第1項第2号）外に設置され、

火災予防上支障ない位置に設置する設備にあっては独立した設備として取扱うことができる。

- 2 貯蔵所とは、指定数量以上の危険物を貯蔵する目的をもって、法第11条第2項により許可を受け、同条第5項により基準に適合すると認められた場所をいい、建築物等を指すものである。

危険物の貯蔵に直接向けられた一群の施設が一の貯蔵所であり、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、移動タンク貯蔵所又は屋外貯蔵所に区分される。

具体的には、屋内タンク貯蔵所の場合はタンク専用室ごとに地下タンク貯蔵所の場合は、隣接し一体性を有する一群の地下タンクが、また、屋外タンク貯蔵所の場合はタンク一基ごとに、それぞれ一の貯蔵所となる。よって、屋内タンク貯蔵所及び地下タンク貯蔵所においては、個々のタンク容量が指定数量未満であっても、タンク専用室ごと又は一群の地下タンクごとの容量総計が指定数量以上となる場合は、貯蔵所として規制されるものであること。

この場合において、当該タンクに危険物を受け入れる行為は、当該タンクの貯蔵に伴う取扱いとする。

また、貯蔵に伴う取扱い行為と認められる範囲を超えない限り、容器に収納されている危険物を他の容器等に移し替える行為を行うことができる。

- 3 取扱所とは、危険物の製造以外の目的で指定数量以上の危険物を取扱うため、法第11条第2項により許可を受け、同条第5項により基準に適合すると認められた場所をいい、取扱形態により、給油取扱所、販売取扱所、移送取扱所及び一般取扱所に区分される。

なお、一般取扱所とは給油取扱所、販売取扱所、移送取扱所に該当しないものであって、危政令第19条第2項により、類型化されるもののほか、次のような施設をいう。

- (1) 棧橋等の一般取扱所とは、危険物を船舶等へ荷受け又は荷卸しする棧橋、岸壁等の施設のうち、移送取扱所以外の施設をいう。

なお、屋外タンク貯蔵所等、貯蔵タンクへの配管による荷受けのみの場合は、貯蔵に伴う取扱いとして、各貯蔵所の付属施設として取扱う。

- (2) 油分離装置の一般取扱所とは、油を含んだ廃液等から油を分解する施設をいう。
(3) ガスホルダーの一般取扱所とは、危険物をシール剤として用いるガスタンクをいう。
(4) 動植物油タンクに付属する注入設備等の一般取扱所とは、指定可燃物となる動植物油類タンクに注入する施設又は当該タンクから送油する施設をいう。
(5) 非危険物を製造する一般取扱所とは、危険物を原料、中間体、添加剤等として、非危険物を製造する施設をいう。

また、最終製造品が危険物であっても、危険物を希釈、混合させる単純な物理変化のみで取扱うものについては、一般取扱所として規制する。

- (6) 屋外における仮置きの一一般取扱所とは、製油所、油槽所等でドラム缶充てん作業等から出荷までの過程で、屋外において危険物を容器入りのまま仮置きの状態で取扱う施設をいい、貯蔵を目的とするものを除く。
(7) ナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所とは、第3類ナトリウム及び第2類硫黄がユニットとして内蔵され、両者のイオン移動により充放電を行うもので、一定の安全性を有する施設をいう。
(8) 危政令第27条第6項第4号口ただし書の規定により、移動貯蔵タンクから容器に引火点40度以上の第4類の危険物を詰替える場合において、同一の場所で1日に取扱う量が指定数量以上となる場所をいう。

また、危政令第19条第2項に規定する一般取扱所であって、建築物の一部又は屋内の設備を一般取扱所として規制するもの（以下「部分規制の一般取扱所」という。）以外は、原則として屋内に設置するものは1棟、屋外に設置するものは1工程をもって一の

一般取扱所として規制すること。

一般取扱所の許可単位は、製造所と同様に危険物の取扱いが客観的に一連の行為であること、他の施設から独立性があること及び災害時の影響等を考慮し総合的に判断する必要があること。

4 製造所及び取扱所における貯蔵

製造所及び取扱所において、タンクその他の危険物を取扱う設備以外で危険物を貯蔵することは認められない。（出荷や原料の仕込み準備等で、一時的（概ね24時間以内）に貯蔵する場合を除く。）

なお、危政令第9条第1項第20号に規定するタンクにおいても、危険物を常時貯蔵する目的での使用はできないものであること。（内部貯留は運転停止等を除き、最大5日以内であること。）

第3 製造所等の最大貯蔵数量、最大取扱数量の算定

危険物製造所等における最大貯蔵数量、最大取扱数量の算定方法は次により行うものとする。

1 製造所

製造所の最大取扱数量の算定は、危険物又は非危険物を原料として危険物を製造する場合は、1日における原料と製品の危険物の指定数量の倍数を比較し、大なるものの取扱数量をもって当該製造所の最大取扱数量とすること。

なお、当該危険物製造所において、当該原料及び製品以外に危険物を取扱う設備等がある場合には、当該製造所の最大取扱数量に、これらの危険物を取扱う設備等の取扱数量を合算して、最大取扱数量とする。

2 屋内貯蔵所及び屋外貯蔵所

屋内貯蔵所及び屋外貯蔵所の最大貯蔵数量の算定は、当該貯蔵所において実際に貯蔵する危険物の最大数量とする。

3 屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所、地下タンク貯蔵所、簡易タンク貯蔵所及び移動タンク貯蔵所

危規則第2条のタンクの内容積の計算方法及び危規則第3条のタンクの空間容積の計算方法により、最大貯蔵数量を算定する。

4 給油取扱所

(1) 給油取扱所における最大取扱数量は、専用タンク、廃油タンク等及び簡易タンクごとに危規則第2条のタンクの内容積の計算方法及び危規則第3条のタンクの空間容積の計算方法により最大取扱数量を算定し、その容量の合計により算定する。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

ただし、危規則第26条の2第3項第1号ただし書の規定により、給油タンク車を用いる航空機及び船舶給油取扱所における最大取扱数量は、1日の最大取扱数量とする。

(2) 危政令第3条第1号に規定する形態以外の危険物の貯蔵又は取扱いについては、規則第25条の5第3項の規定に係るものも含め、その合計が指定数量未満である場合に限り認められるものであり、この場合にあっては、最大取扱数量の算定から除外して差し支えないものとする。

5 販売取扱所

販売取扱所における最大取扱数量の算定は、実際に保有する危険物の最大量とする。

6 移送取扱所

- (1) 棧橋において、危険物の入出荷を行う移送取扱所においては、1日における船舶の係船能力及び船舶又は出荷ポンプの能力により、1日の出荷能力、稼働時間等により、実態に即した最大取扱数量を算定すること。
- (2) 事業所間の危険物の移送を行う移送取扱所は、配管の条数及びポンプ能力並びに配管の使用形態により、最大取扱数量を算定する。

7 一般取扱所

- (1) 危険物の出荷、充てん、詰替え等の一般取扱所は、1日の出荷能力、稼働時間又は付属タンク貯蔵量等により、実態に即した最大取扱数量を算定すること。
- (2) 危険物を消費する一般取扱所のうち、次に掲げるア及びイ以外の施設にあっては、1日におけるその消費量を最大取扱数量とすること。
 - ア 油圧装置、潤滑油循環装置等による危険物の取扱いについては、瞬間最大停滞量をもって算定すること。(昭和40年4月15日自消丙予発第71号質疑)
 - イ 危険物を消費する一般取扱所のうち、非常用ディーゼル発電設備等非常用の施設にあっては、当該施設の稼働時間、使用実態等の状況から実態に即した数量とすることができる。
 - ウ ボイラー、発電設備等の危険物の消費に係るものについては、1日における消費量又はサービスタンクの容量を比較して大なる数量をもって算定すること。(昭和39年7月23日自消丙予発第73号質疑)

なお、当該設備は、使用する時間が一定でない場合(例：冬場気温の低いとき等)については、当該設備の稼働時間、使用実態等の状況から実態に即した数量で最大となるものを申請数量とすることができる。
 - エ 危規則第28条の54第5号に規定する詰替えの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が大なる数量をもって算定する。
 - オ 通電状態で使用される発電所等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、しゃ断器、油入コンデンサー及び油入ケーブル並びにこれらの付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については、危険物の取扱数量に算定しないこと。(昭和40年9月10日自消丙予発第148号通知)

なお、これらの機器又は付属装置において、電源等が遮断され、その用途として使用されなくなった場合は、危規則第43条第1項第2号ただし書きに該当する運搬容器内の危険物として規制する。(平成18年3月30日消防危第90号特例運用)
- (3) 油圧装置等危険物を循環させて使用する一般取扱所は、当該装置等の瞬間最大停滞量をもって最大取扱数量とする。
- (4) 危険物を原料として非危険物を製造する一般取扱所は、製造所の例により算定する。
- (5) 貯蔵量10,000以上の動植物油類の屋外貯蔵タンクに付属する注入口及びこれに接続する配管、弁等(以下「受入れ配管等」という。)並びに払出口及びこれに接続する配管、弁等(以下「払出し配管等」という。)の一般取扱所は、次のとおりとする。
 - ア 受入れ配管等の一般取扱所にあつては、接続している屋外貯蔵タンクの容量を取扱数量とする。
 - イ 払出し配管等の一般取扱所にあつては、接続している屋外貯蔵タンクの容量又は払出しポンプの能力により取扱量を算定する。
- (6) 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は、可搬形発電設備相互間に2メートル以上の間隔を保有するか、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一の取扱場所とみなすことができる。(令和5年3月24日消防危第63号執務資料)

8 倍数の算定方法

指定数量の倍数の算定については、次によること。

- (1) 貯蔵し、又は取り扱う危険物の性質が1種類の場合最大数量をその指定数量で除し、小数点以下第3位を切り上げ、第2位までで算定(表示)する。

ただし、申請者の意向により、小数点第3位以下や第1位以上で申請することも可能とする。

なお、指定数量で除した申請倍数が割り切れない場合、申請倍数未満の位は全て切り上げるものとする。

例

類別	品名	性質	化学物質名	最大数量	倍数
第4類	第一石油類	非水溶性液体	トルエン	1,355 L	6.78

- (2) 貯蔵し、又は取扱う危険物の性質が複数の場合は次の手順による。

ア それぞれの性質ごとに数量を求める。

イ 性質別に、合計数量をその指定数量で除し、小数点以下第3位以上であれば任意とする。

ウ 前イで算出した値の合計値の小数点以下第3位以上を切り上げ、第2位以上までで算定(表示)する。

例

類別	品名	性質	化学物質名	最大数量	倍数
第4類	第一石油類	非水溶性液体	トルエン	1,350 L	6.750
第4類	第一石油類	非水溶性液体	ガソリン	155 L	0.775

合計倍数：6.750+0.775 = 7.525 7.53 (申請倍数)

第4 製造所等の範囲及び申請区分

製造所等の範囲及び申請区分は次のとおりとする。

なお、製造所等の許可範囲は、原則として棟ごと又は一の施設等单位とし、かつ、その場所において一体性を有すると認められる付帯設備及び保有空地を含め、一の製造所等として規制する。

1 製造所及び一般取扱所

- (1) 製造所及び一般取扱所は、棟ごと(建築物の一部に一般取扱所があるものは、当該区分ごと。)又は一工程のプラントごとに、当該製造所又は一般取扱所に付属する20号タンク(危政令第9条第1項第20号に規定するタンクをいう。以下同じ。)、配管その他の機器等(以下「付属設備等」という。)を含めて申請すること。

また、危政令第19条第2項に規定する建築物の一部に一般取扱所を設置する場合で、一の建築物内に複数の一般取扱所を設ける場合は、それぞれ別の一般取扱所として申請すること。

- (2) 貯蔵量 10,000 以上の動植物油類の屋外貯蔵タンクに付属する注入口及びこれに接続する配管、弁等(受入れ配管等)並びに払出口及びこれに接続する配管、弁等(払出し配管等)については、それぞれ別の一般取扱所とすること。

2 屋内貯蔵所

屋内貯蔵所は、1棟の貯蔵倉庫ごとに申請すること。

なお、一の建築物内に複数の屋内貯蔵所を設ける場合、申請はそれぞれ別の屋内貯蔵所とする。

3 屋外タンク貯蔵所

屋外タンク貯蔵所は、屋外貯蔵タンク1基ごとに申請すること。

ただし、次に掲げる付属設備等が他の屋外タンク貯蔵所と共有する場合の当該付属設備等の申請は、次により決められた1基の屋外タンク貯蔵所（以下「主タンク」という。）の付属設備として申請する。

- (1) 防油堤（仕切堤を含む以下同じ）は、当該防油堤内にある最大容量タンク（最大容量タンクが2以上ある場合は、その中の倍数が高い[引火点の低い]タンク）を主タンクとする。

ただし、変更する場合においては次により申請すること。

なお、ここで示す「変更する場合」とは防油堤の容量及び構造が変わる場合を指す。

ア 防油堤のみを変更する場合は主タンクの変更とし、主タンク以外の同一防油堤内の屋外タンク貯蔵所（以下「従タンク」という。）の届出等は求めない。

イ 屋外タンク貯蔵所の新設又は従タンクの変更に伴い防油堤を変更する場合は、別途主タンクの変更許可申請を提出すること。

- (2) 防油堤以外の共通する付属設備等の変更工事は、主タンクの変更許可申請をし、工事に当たって関連する従タンクの付属設備については、内容に基づいて変更許可又は軽微な変更として、付属設備等の申請等を提出すること。

なお、主タンクの区分は、(1)に示す手順により決定すること。

危険物配管や消火配管等における、共通部分（主タンク区分）と個別部分（従タンク区分）は、申請時に明確にさせ、それぞれの区分に応じた申請等を提出させること。

4 屋内タンク貯蔵所

- (1) 屋内タンク貯蔵所は、タンク専用室ごとに申請する。

なお、当該専用室に複数のタンクがある場合も同様とする。

- (2) 付属設備等が他の屋内タンク貯蔵所と共有する場合の当該付属設備等の申請は、前記3に定める屋外タンク貯蔵所の例によること。

5 地下タンク貯蔵所

地下タンク貯蔵所は次によること。

- (1) 申請区分は、原則1基ごととするが、同一の場所で地下貯蔵タンクを2基以上隣接して設ける場合は、一の地下タンク貯蔵所とすること。

なお、ここでいう「2基以上隣接して設ける場合」とは、次のいずれかに該当する場合を指す。（昭和54年消防危第147号質疑）

ア 2以上の地下貯蔵タンクが同一のタンク室内に設置されている場合

イ 2以上の地下貯蔵タンクが同一の基礎上に設置されている場合

ウ 2以上の地下貯蔵タンクが同一のふたで覆われている場合

- (2) 付属設備等が他の地下タンク貯蔵所と共有する場合の当該付属設備等の申請は、前記3に定める屋外タンク貯蔵所の例によること。

6 簡易タンク貯蔵所

簡易タンク貯蔵所は、原則として簡易タンク貯蔵所1基ごとに申請すること。

ただし、簡易タンク貯蔵所を隣接して3基まで設置する場合は、一の簡易タンク貯蔵所として、申請することができる。

7 移動タンク貯蔵所

移動タンク貯蔵所は、1車両ごとに申請すること。

ただし、積載式移動タンク貯蔵所にあつては、交換タンクを含め一括申請とする。（平成4年6月18日消防危第54号運用基準、平成13年4月9日消防危第50号運用基準）

8 屋外貯蔵所

屋外貯蔵所は、貯蔵場所、付属工作物及び保有空地为規制の範囲とする。
屋外貯蔵所の申請区分は、一の屋外貯蔵所ごととする。

9 給油取扱所

給油取扱所は、一の給油取扱所ごとに申請すること。

なお、当該給油取扱所に設置する専用タンク、廃油タンク等、簡易貯蔵タンクを含むものとする。

また、車両用給油取扱所と船舶用給油取扱所を兼用する場合等には、一の給油取扱所として申請することができる。

10 販売取扱所

販売取扱所は、一の販売取扱所ごとに申請すること。

11 移送取扱所

移送取扱所は、一の移送取扱所ごとに申請すること。

第5 製造所等の相互における配管の区分

2以上の製造所等の相互間又は製造所等と他の施設（少量危険物貯蔵取扱所等）との間の配管の付属範囲は、原則別記1「配管の付属範囲の例」のとおりとする。

第6 製造所等における保安距離

別記2「保安距離」によること。

第7 製造所等の配管施工方法

別記3「耐火構造の壁又は床の区画を貫通する配管の施工方法」（平成7年3月31日消防予第53号通知、平成19年10月5日消防予第344号通知）又は、別記4「隔壁等を貫通する配管等の基準」によること。

第2節 設置又は変更許可申請等

第1 設置又は変更の許可等

1 許可に関する基本的事項

- (1) 次のいずれかに該当するものは、設置許可申請が必要である。
 - ア 製造所等を新たに設置するとき。
 - イ 既設の製造所等を廃止し、同一の製造所等を設置するとき。
 - ウ 製造所等を当該事業所の同一敷地内の別の場所に移転するとき。
ただし、移動タンク貯蔵所は除く。
 - エ 既設の製造所等の区分（危政令第2条又は3条に規定する区分）を変更するとき。
 - オ 既設の製造所等の大部分を撤去し、建て替えをする場合。
ただし、同規模程度の屋外タンク貯蔵所（タンク直径、高さが同規模以下の場合に限る。）、地下タンク貯蔵所及び移動タンク貯蔵所は除く。
- (2) 次のいずれかに該当するものは、変更許可申請が必要である。
 - ア 製造所等のエリアの変更（小規模なものを除く。）
 - イ 指定数量の倍数の変更により保有空地が拡大する場合。
ただし、屋外タンク貯蔵所で一時的に内容油種の変更を行い、その後、元の油種に復するときは、これによらない場合がある。
 - ウ 移動タンク貯蔵所の常置場所を当該事業所の同一敷地外の場所に変更するとき。
なお、当該事業所の同一敷地内における常置場所の変更は、危険物製造所等軽微な変更工事届出を行うこと。
 - エ 移動タンク貯蔵所の車両を交換するとき。（被けん引車のけん引車部分を除く。）
 - オ 積載式移動タンク貯蔵所の交換タンクの数を増加するとき。（国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所を除く。）
 - カ 貯蔵タンク本体の溶接を伴う工事
 - キ 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所にAIシステムの導入に伴って、新たに監視カメラ等の機器を設置するなど、セルフ給油取扱所の位置、構造又は設備に変更を生じるときは、法第11条第1項に基づく変更許可を要すること。（令和5年5月15日消防危第124号通知）

2 その他許可申請の取扱い等

- (1) 許可申請に係る留意事項
 - ア 貯蔵所において指定数量以上の危険物の取扱いをする場合は、貯蔵所とは別に一般取扱所を設置させ取扱わせること。
ただし、貯蔵に伴う取扱いの範囲を逸脱しない場合においてはこの限りでない。
 - イ 積載式移動タンク貯蔵所の許可等の取扱い（平成4年6月18日消防危第54号通知）
 - (ア) 積載式移動タンク貯蔵所に対する移動タンク貯蔵所としての許可件数は、当該車両の数と同一であること。
 - (イ) 積載式移動タンク貯蔵所の車両に同時に積載することができるタンクコンテナの数は、タンクコンテナの容量の合計が30,000ℓ以下となる数とするが、交換タンクコンテナを保有し、かつ、当該車両に交換タンクコンテナを積載しようとする場合は、次により許可を受けるものとする。
 - a 当該積載式移動タンク貯蔵所が設置許可を受ける前にあっては、交換タンクコンテナを含めて当該積載式移動タンク貯蔵所の設置許可を受けるものとする。
 - b 設置許可を受けた後にあっては、交換タンクコンテナを保有しようとする際、当該積載式移動タンク貯蔵所の変更許可を受けるものとする。
 - (ウ) (イ)の許可を受けた積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナは、他の積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナと当該タンクコンテナとが緊結装置に同一性をもつものである場合には、既に許可を受けた当該他の積載式移動タンク貯蔵所の車

両にも積載することができること。

この場合において、当該タンクコンテナは、当該他の積載式移動タンク貯蔵所の移動貯蔵タンクとみなされるものであること。

ただし、積載式移動タンク貯蔵所のうち危規則第24条の5第3項又は同規則第24条の9の3第2項に該当しないものにあつては、タンクの取り替えを行う際には変更許可申請が必要となること。

(エ) 積載式移動タンク貯蔵所において貯蔵する危険物の品名及び貯蔵最大数量がタンクコンテナを積載するたびに異なることが予想される場合は次によること。

a 当該積載式移動タンク貯蔵所が設置許可を受ける前にあつては、貯蔵することが予想されるすべての品名及び貯蔵最大数量について、当該積載式移動タンク貯蔵所において貯蔵する危険物の品名及び貯蔵最大数量として設置許可を必要とするものであること。

b 設置許可を受けた後にあつては、貯蔵することが予想されるすべての品名及び貯蔵最大数量について、法第11条の4に定める届け出を必要とするものであること。

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

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

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

この場合において、危規則第24条の5第5項第4号の表示について輸送先の許可に係る行政庁名及び設置の許可番号の表示は不要とすること。

ウ 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いについて

国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の許可等の取扱いについては、「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する指針について」（平成13年4月9日消防危第50号指針）によること。

エ 複数の危険物を貯蔵し、又は取扱う移動タンク貯蔵所の取扱いについて（平成10年10月13日消防危第90号執務資料）

複数の危険物を貯蔵し、又は取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数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確保する。）タンクを製作した場合の許可申請は、次により取扱うこと。

(ア) 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こと。

(イ) 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こと。

(ウ) 移動貯蔵タンクの側面枠及び接地角度計算において用いる貯蔵物重量は、道路運送車両法の最大積載量を用いて差し支えないこと。

オ 圧縮天然ガス等充てん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つい

て（平成10年消防危第22号）

圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所を設置する場合は、法第11条第1項の許可の他に高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）の許可（高圧ガス保安法第5条及び第14条）を受ける必要があるがこの場合、高圧ガス保安法の許可を受けた後に法の許可申請を受理する必要がある。

なお、危規則第27条の3第6項第3号から第5号に掲げる設備が、高圧ガス保安法の規定に適合していることの確認は、高圧ガス保安法の許可を受けていることの確認をもって行うこと。

(2) 設置又は変更の許可申請に係る添付書類

設置又は変更の許可申請に係る添付書類は次によること。

なお、移動タンク貯蔵所にあつては、「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」（平成9年3月26日消防危第33号）によること。

ア 製造所等の設置又は変更の許可に係る手続等の簡素合理化について（平成9年3月26日消防危第35号）

(ア) 基本的事項

申請書等の添付書類は、審査に当たって必要事項が確認できる最小限のものとする。

- a 大型製造プラント等で、多数の機器、配管等が設置される施設にあつては、申請者との事前の協議を踏まえ、個別の記載ではなく、工程の概要を示す図（以下「フロー図」という。）等を活用すること。
- b 複数施設で共用する配管、消火設備、防油堤等は、代表タンク等の一の施設で申請するものとし、他の施設においては、それぞれの施設の付属とされる引き込み配管、放出口等について申請するものとする。
- c 危政令第23条の規定の適用を受ける設備については、申請者と添付図書について協議すること。
- d 許可申請書については、工事中の安全対策に係る図書等の添付は要しないものであること。
- e 特定屋外タンク貯蔵所及び移送取扱所以外の製造所等の許可申請書については、工事計画及び工事工程表の添付は要さないものであること。

(イ) 添付書類の内容

審査に必要な事項は、製造所等の形態、規模、申請内容等により異なるため、製造所等の安全性等を確認できる場合は、これにかかわらず更に簡略化することができるものであること。

また、これらの書類は、設計又は施工のために作成したもの等を活用することでも差し支えないものであること。

(ウ) 共通添付書類

- a 設置・変更許可申請書
- b 委任状（委任を受けた者が申請する場合に限る。）
- c 構造設備明細書（20号タンク、地下付属タンクを有するものは、タンク構造設備明細書も含む。）
- d 案内図、配置図
- e 当該製造所等の周囲状況図
- f 危険物の確認試験関係書類（一般に性状が知られているものを除く。）
- g 位置、構造、設備の図面及び書類等
- h 危険物配管関係
- i 付帯設備
- j 換気設備、可燃性蒸気又は可燃性微粉の排出設備（仕様、配置等）

- k 電気設備関係（照明設備、電動機等）
 - l 消火設備、警報設備、避難設備の概要図、配置図及び設計仕様書
 - m その他必要な書類
- (エ) 添付書類の内容
- 添付書類の標準的な記載内容は、次に示すとおりとする。
- ただし、製造所等の安全性等を確認できる場合は、これらにかかわらず簡略化することができるものであること。
- a 建築物その他の工作物と周囲の保安物件の状況が示された図面及び保有空地の範囲が示され、審査上で必要な距離等が記載されていること。
ただし、保安距離については、配置図にそれぞれの保安物件からの距離が規定値以上であることが明確な場合、その旨を記載することにより距離を図示しないことができること。
また、建築物の場合、延焼の恐れのある部分が発生する場合は、その部分を示すこと。
 - b 主要構造部（壁、柱、床、はり、屋根等）については、平面図等に構造等を記載すること。
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品を使用するときは、現場施工によるものを除き、認定番号を記載すれば、別途構造図の添付を要さないこと。
 - c 窓及び出入口については、平面図等に位置、寸法、構造等を記載すること。窓又は出入口の防火設備で国土交通大臣の認定品を使用する場合には、認定番号を記載すれば、別途構造図の添付を要さないこと。
 - d 貯留設備等は、平面図に位置、寸法又は有効容量を記載することにより、別途構造図の添付を要さないこと。
 - e 危険物を貯蔵し、又は取扱う部分の工作物にあつては架構図（架構等の姿図）及び構造図を、防火塀、隔壁等にあつては位置を示した平面図及び構造図を添付すること。
 - f 危政令第9条第1項第13号に規定する危険物を取扱う機械器具その他の設備（以下「危険物取扱設備」という。）、タンク及び塔槽類等（以下「タンク等」という。）は、構造図を添付すること。
ただし、小規模な危険物取扱設備等（タンク等の支柱、油面計等の付属設備を含む。）については、配置図等に位置、材質等を記載することにより、別途構造図の添付を要さないものであること。
 - (a) タンク等の支柱等については、上記の構造図に支柱等の構造等を記載することにより、別途構造図の添付を要さないこと。
 - (b) 液面計等の付属設備については、上記の構造図に取付位置、材質等を記載することにより、別途構造図の添付を要さないこと。
 - (c) 鋼製の地下貯蔵タンクに鋼板を間げきを有するように取り付け、かつ、危険物の漏れを常時検知することができる設備を設けたタンク（以下「SSタンク」という。）のうち、「鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について」（平成3年4月30日消防危第37号）中の図1-1から図5-2の例による場合は、強度計算書等の添付は要しないこと。
 - (d) 鋼製の地下貯蔵タンクに強化プラスチックを間げきを有するよう被覆し、かつ、危険物の漏れを検知するための設備を設けたタンク（以下「SFタンク」という。）のうち、危険物保安技術協会の型式試験確認済証が貼付されたタンクを使用する場合は、強度計算書の添付は要しないこと。
 - (e) 強化プラスチック製の地下貯蔵タンクに強化プラスチックを間げきを有するよう被覆し、かつ、危険物の漏れを検知するための設備を設けたタンク（以

下「FFタンク」という。)にあっては、危険物保安技術協会が交付した「試験確認結果通知書」の写し及び認定情報によって示される構造等の仕様書、図面等と照合できる図面等を添付すること。

- (f) 危政令第13条第3項に規定する危険物の漏れを防止できる構造の地下貯蔵タンクのうち「地下貯蔵タンクの漏れ防止構造について」(昭和62年7月28日消防危第75号)図1-1から図5の例による場合は、強度計算書等の添付は要しないこと。
- g 計装機器等(危険物の取扱いを計測又は制御するための機器をいう。)は、配置図等に位置、機能等を記載することにより、別途構造図の添付を要さないこと。
なお、大型製造プラント等、多数の設備を有する施設においては、フロー図等に計装機器等の概要を記載することによることができること。
- h 危険物取扱設備と関連のある非対象設備等(危険物の貯蔵又は取扱い上安全性に影響するものをいう。)及び危険場所(可燃性蒸気が漏れ又は滞留し、何らかの点火源により爆発等のおそれがある場所をいう。以下同じ。)にある危険物取扱設備と関連のない非対象設備は、配置図等に名称、防爆構造(防爆対策を含む。)等を記載することにより、別途構造図等の添付を要さないこと。なお、大型製造プラント等、多数の設備を有する施設においては、フロー図等に計装機器等の概要を記載することによることができること。
- i 危険物取扱設備と関連のない非対象設備(危険物の貯蔵又は取扱い上安全性に影響しないものをいう。)で危険場所にないものは、配置図等に名称、材質を記載することにより、別途構造図等の添付を要さないこと。
- j 地上配管
- (a) 製造所及び一般取扱所の地上配管は、多数の配管を設置する施設の場合、フロー図等に材質、口径等を記載することにより、配置図等の配管ルート等の記載を省略することができること。
ただし、保有空地内に敷設する配管については、下の(b)の施設範囲外に敷設する地上配管の例によること。
- (b) 製造所及び一般取扱所以外の危険物施設並びに製造所等の施設範囲外に敷設する地上配管は、配管ルートを配置図等に記載すること。
また、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要さないこと。
なお、大型製造プラント等においてはフロー図等に、設置に係る設計条件(保有空地、他の施設等の通過状況、構内道路の横断状況、配管支持物の状況等)を記載することにより、配管ルート等の記載を省略することができる。
- (c) 上記(b)のほか、配管の敷設位置、敷設方法、材料、構造、耐火性等を示した設置図及び配管構造図の添付は、審査にあたり具体的な必要性が認められる場合とし、その判断にあっては、「申請・届出書類の合理化について」(平成13年3月29日消防危第39号)を参考にすること。
- (d) 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こと。
- k 地下配管については、配管ルートを配置図等に記載すること。
敷設断面、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)については、一定箇所ごとの断面、敷設状況等を配置図等に記載することにより、別途構造図の添付を要さないこと。
- l 構造計算書等については、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ことができること。

m 電気設備について

(a) 危険場所の電気設備については、配置図等に位置、防爆構造記号及び等級等を記載することにより、別途構造図の添付を要さないこと。

また、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）を配置図等に記載すること。

(b) 危険場所以外の電気設備については、電気設備の記載は要さないこと。

また、電気配線については、配置図等へ主電源等から危険場所に至る主配線のルート及び耐火壁を貫通する場所、保有空地上を通過する場合のみ記載することとし、その他の電気配線のルートについては、記載を要さないこと。

n 構造設備明細書については、設備、機器等を多数設置する場合、設備、機器等のリストを別紙として添付することができること。

o 第4種及び第5種を除く消火設備、警報設備の設計書については、計算のための諸条件、計算結果のみを記載したものとすることができること。

イ 製造所、一般取扱所

上記ア（ウ）gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。

(ア) 危険物施設全体のフローシート

(イ) 建築物関係

(ウ) 危険物施設機器

(エ) その他貯蔵、取扱いの形態により、各製造所等の区分に準じて編さんすること。

(オ) 製造や取扱工程が複雑なものについては、フローシートの補足として説明用の資料を添付すること。

(カ) 設置許可申請において、後工程となる機器・設備等の仕様が定まらない場合は、設計における仕様を機器一覧表等で示し、構造図等は暫定のものを添付すること。

許可後工事が進行した段階で仕様ที่กำหนดした場合は、その都度図面を差し替えることとする。その際、許可申請時と仕様が明らかに異なる場合は、3（2）、（3）によること。

ウ 屋内貯蔵所

上記ア（ウ）gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。

(ア) 建築物関係

(イ) 架台の設計図書、計算書及び架台の固定方法

(ウ) 油種別貯蔵図及び容器の材質

エ 屋外タンク貯蔵所

上記ア（ウ）gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。

(ア) タンク容量計算書

(イ) 構造計算書及び施工要領書

地盤の極限支持力度と地震による最大応力に関する検討

a 本体の許容力及び応力の算定（耐震及び耐風圧構造に関する検討、固定のためのボルトを設けるものにあつてはその強度計算書）

b 大気弁・通気口の容量検討（JIS B 8501）

c その他必要と認められる書類

(ウ) タンク本体製作図

(エ) その他貯蔵する危険物の性状により不可欠となる設備

(オ) 防油堤（自重、液圧、地震の影響への評価計算書含む。）

(カ) 基礎構造図、地盤製造図等

オ 屋内タンク貯蔵所

上記ア（ウ）gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。

(ア) タンク容量計算書

(イ) 位置図

- (ウ) 建築物関係
- (エ) 危政令第12条第2項第8号に基づく漏れた危険物を収納できる旨の容量計算書
- (オ) タンク本体製作図
- (カ) その他貯蔵する危険物の性状により不可欠となる設備
- カ 地下タンク貯蔵所
 - 上記ア(ウ)gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。
 - (ア) タンク容量計算書
 - (イ) 位置図
 - (ウ) タンク本体製作図
 - (エ) その他貯蔵する危険物の性状により不可欠となる設備
 - (オ) 地耐力に対する検討
 - (カ) 浮力に対する検討
 - (キ) 土木関係設備
- キ 簡易タンク貯蔵所
 - 上記ア(ウ)gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。
 - (ア) タンク容量計算書
 - (イ) 位置図
 - (ウ) 建築関係
 - (エ) タンク本体製作図
- ク 移動タンク貯蔵所
 - 上記ア(ウ)gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。
 - (ア) 移動タンク共通事項
 - 各図面の記載要領は、「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」(平成9年3月26日消防危第33号)により記載すること。
 - (イ) 積載式移動タンク貯蔵所は前記(ア)のほか、次に掲げるものとする。
 - a 貯蔵が予想されるすべての危険物の類・品名・化学名・数量及び指定数量の倍数の一覧表
 - b 日本海事検定協会等の検査証明書の写し又はタンク検査済証の写し(積載式移動タンク貯蔵所のうち国際輸送用のみ)
 - なお、危政令第15条第5項に該当する国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所においては、上記に示すもののほか、タンクコンテナに係る海上輸送に責任のある各国政府機関若しくはこれに係る機関の許可書又はこれに類する書類に写しを添付させ、タンクコンテナに係る構造及び設備に係る図面は、完成検査の実施に支障ない範囲のものとする。
 - (ウ) 移動タンク貯蔵所における、常置場所の変更許可申請(市外からの転入)に必要な書類は、次に掲げるものとする。
 - a 変更する常置場所の位置の図面
 - b 申請書には、次の書類の写しを添付すること。
 - (a) 変更前の最新の許可書及びこれに添付されて返却された申請図書
 - (b) タンク検査済証
 - (c) 完成検査済証
 - (d) 危険物製造所等譲渡引渡届出書(旧行政庁に届出されたもの)
 - (e) その他必要に応じ添付するもの
 - I 危険物製造所等品名、数量又は指定数量の倍数の変更届出書
 - II 譲渡、引渡に関する委任状等(申請者が、直接新行政庁に対し、常置場所の変更許可申請と譲渡引渡届出を同時に行う場合)
- ケ 屋外貯蔵所

上記ア（ウ）gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。

- (ア) 外観及び外寸
- (イ) 架台の設計図書及び計算書
- (ウ) 油種別貯蔵図

コ 給油取扱所

上記ア（ウ）gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。

- (ア) 地下貯蔵タンクに係る図書（上記カに定めるもの。）
- (イ) 給油取扱所求積図及び空地比（キャノピー等）求積図
- (ウ) 平面図（給油空地、注油空地図示）、勾配図及び緑地図
- (エ) 立面図及び断面図
- (オ) 矩計図
- (カ) 展開図及び建具表
- (キ) 土木関係
- (ク) 滞留及び流出防止措置の構造図
- (ケ) その他危険物関係
- (コ) 外構図
- (サ) サービス機器関係

(シ) 固定給油設備及び固定注油設備関係

離隔距離（危政令第17条第1項第13号に定める距離をいう。）を表す図書及び下記に示すもの（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。）で、危険物保安技術協会の型式試験確認を受けたもの（以下「確認済機種」という。）にあっては、次の書類以外は必要ないものであること。）。）

a 給油取扱所構造設備明細書に型式機種名及び確認番号（例TA-01-002:固定給油設備等に貼られている型式試験確認済証（A012545等）の番号ではないので、注意すること。）を記載すること。

b 固定給油設備等の型式試験確認証明書の写し

c 外型構造図

(ス) 確認済機種以外の固定給油設備等にあっては、次の書類を添付すること。

a 固定給油設備等の仕様書

b 外観構造図（材質を含む。）

c 先端弁構造

d ポンプ吐出部以降の給油管及び送油管のうち弁、計量器等を除く部分の0.5MPaの配管圧力試験成績書。ただし、昭和62年5月1日以前に設置されている確認済機種以外の機種を移設（当該許可施設以外でも可。

ただし、昭和62年5月1日以前に設置の許可を受けているものに限る。）する場合は、配管圧力試験成績書を省略することができる。

(セ) 危政令第17条第1項第16号に定める床面積の変更がある場合又は設置の許可申請時に限り、危規則第25条の6に規定する屋内給油取扱所に該当するかどうかの計算書を添付すること。

(ソ) その他緊急時に必要となる設備の仕様書

サ 販売取扱所

上記ア（ウ）gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。

建築関係（全体図、配置図、主要構造部、出入口、窓の構造及び材質、床の構造及び傾斜並びに滞留設備等の設置、区画の位置、構造等）

シ 移送取扱所

上記ア（ウ）gに定める位置、構造、設備の図面、書類等は、次のとおりとする。

(ア) 計算書（配管強度、架台強度等）

(イ) 配管系の安全装置等（運転監視装置、安全制御装置、圧力安全装置、漏えい検知

装置、緊急しゃ断弁、感震装置、通報装置、警報装置、巡回監視車、予備動力源)
(ウ) その他取扱う危険物の性状等により不可欠となる設備

3 設置、変更等の申請に係る事務処理手続き

製造所等の設置又は変更の許可及び完成検査の申請に係る事務処理手続きは、次のとおりとすること。(昭和39年3月2日自消丙予発第15号)

(1) 製造所等の設置又は変更許可申請後であって、当該申請に係る許可前に申請内容を変更する場合の取扱いについて

この場合、申請内容の訂正として取扱い、許可手数料を重ねて徴収しない。

ただし、内容変更により、申請に係る危険物の貯蔵又は取扱最大数量に変更を生じ、許可手数料に変動をおよぼすものにあつては、「同章第2節第4手数料の徴収」に定めるところにより徴収すること。

(2) 製造所等の設置許可後であって、当該「製造所等の位置、構造及び設備」(以下「施設」という。)に対する完成検査前に、当該許可に係る施設を変更する場合の取扱いについて

この場合は、変更許可を要するものとして取扱い、その手数料については、変更後の製造所等の危険物の数量を基準として、「同章第2節第4手数料の徴収」に定めるところにより処理すること。

(3) 製造所等の設置の許可後であって、当該申請に係る完成検査を受けるまでの間に、当該施設の変更申請を行い、当該変更について許可を受けた後更に、その施設を変更する場合の取扱いについて

この場合は、(2)同様変更許可として取扱い、その手数料については、同章第2節第4手数料の徴収に定めるところにより処理すること。

4 軽微な変更工事の申請に係る事務処理手続き

製造所等の軽微な変更工事に係る事務処理手続きは、別記5「軽微な変更工事に係る取扱い」によるものとする。

第2 仮使用の承認

法第11条第5項ただし書の規定による危険物製造所等の仮使用の承認申請に対する承認を行うときは、次の事項に留意すること。

1 仮使用の承認対象

(1) 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場合とすること。(昭和46年7月27日消防予第105号通知)

(2) タンク、機器、配管内に危険物が貯蔵、滞留されているときは、危険物施設を使用していることとなり、変更許可の際に仮使用の承認が必要となること。

(3) 第3、3(1)アの例により、屋外タンク貯蔵所等における防油堤の変更において、主タンク又はその付属配管に危険物が残存していない場合は、同一防油堤内の他のタンクに危険物が残存していても仮使用承認は必要としないが、工事中の安全対策等については、別途資料提出書(危険物を残存するタンクの代表として)を求めること。

なお、この内容は資料提出書に変えて、変更許可申請書の中に、「工事中における他タンクへの安全対策」として含めることも可能とする。

2 承認条件等

仮使用を承認する場合は、工事の規模、内容等の実態に応じ、次に掲げる事項のうち必要と認める事項について、適合していなければならないものであること。

(1) 各種工事に共通する事項

ア 安全な工事工程計画

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。

イ 安全管理組織の確立

(ア) 設置者側事業所及び元請、下請等の工事施工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) 毎日の工事内容・手順及びその安全対策が具体的に工事関係者全員に徹底できる連絡・報告体制が確立されていること。

(ウ) 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。

ウ 火気管理

(ア) 火気又は火花を発生する器具を使用する工事及び火花の発生するおそれのある工事が行われないこと。

ただし、火災予防上十分な措置が講じられている場合はこの限りでない。

(イ) 火気使用の規制範囲及び規制内容が明確であること。

(ウ) 火気使用場所直近に、消火器等が配置されていること。

エ 工事現場は、工事に必要な十分な広さが保有できること。

なお、給油取扱所にあつては、原則として、使用を予定している部分の危政令第17条第1項2号に規定する給油空地及び同項第3号に規定する灯油並びに軽油を容器に詰替え、又は車両に固定された容量4,000ℓ以下のタンクに注入するための空地（以下「注油空地」という。）を確保する必要があること。

オ 工事場所と仮使用場所の区画

(ア) 工事場所と仮使用場所とが明確にされ、かつ、工事場所と仮使用場所との間は工事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、工具等の落下を防止するための仮設の水平区画が設けられていること。

なお、当該区画及びこれを支える仮設の柱等は不燃材料で造るとともに、区画の大きさは、仮使用場所の実態に応じたものであること。

また、給油取扱所（危政令第17条第2項に規定する屋内給油取扱所を除く。）においては、当該水平区画の水平投影面積を含め屋内給油取扱所に該当させないようにすること。

(ウ) 仮使用場所から危険物又は可燃性蒸気が工事場所に流入しないよう有効な措置がなされていること。

(エ) 工事場所の周囲には、仮囲い、バリケード、ロープ等を設けるなど、関係者以外の者が出入りできないような措置が講じられていること。

カ 照明及び換気の設備

工事に用いる照明器具等は、火災予防上支障が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。

キ 仮設施設・設備等の安全措置

工事に伴い、仮設の堀、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。

ク 防火堀、排水溝、油分離装置、通気管等の危政令の基準による設備を撤去し、又は機能を阻害する場合には、これに代わる仮設設備を設けること。

なお、この場合、仮設設備に係る変更許可申請は不要であること。

ケ 承認を受けた後、仮使用を開始する場合には、当該仮使用をする場所の見やすい箇所組合せ規則第5条第2項による「仮使用承認済」の掲示板を設けること。

コ 作業記録の保管

作業経過、検査結果等を記録し保管する等、工事の進捗状況が把握できる体制が確保されていること。

(2) 作業内容別事項

ア 危険物の抜き取り作業等

- (ア) 可燃性蒸気をみだりに放出させない措置が講じられているとともに、随時周囲の可燃性蒸気等の有無をチェックする体制が確保されていること。
- (イ) 多量の危険物を抜き取る場合は、空気等による圧送以外の方法により行うこと。
- (ウ) 危険物を抜き取り後、設備又は配管内の可燃性蒸気が完全に除去され、又は不活性ガス等による置換が行われること。
- (エ) 静電気の発生するおそれのある危険物を容器等に受け入れる場合は、当該容器等を有効に接地し、又は危険物の流速を制限する等の静電気災害を防止する措置が講じられていること。

イ 溶接、溶断作業

- (ア) 溶接、溶断を行う設備・配管と他の部分とは確実に遮断するとともに、溶接、溶断を行う部分の危険物等可燃性のものは完全に除去すること。
- (イ) 溶接等の際、火花、溶滴等の飛散、落下により周囲の可燃物に着火するおそれのある場所には、必要な保護措置を講ずること。

ウ 廃止のタンク

変更工事に伴い危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクを廃止する場合には、当該タンクの処置について安全対策を講ずること。

エ その他工事の内容に応じた必要な保護措置を講ずること。

3 承認申請の時期

仮使用承認申請は、変更許可申請と同時に受け付けることを原則とする。
なお、同時に受け付けない場合は、変更許可申請の受付後に行う。

4 承認申請に添付する図書

仮使用承認申請書の添付図書は、変更の工事に際して講ずる火災予防上の措置について記載した書類とされているが、これは次に掲げる図書とし、変更許可申請書に添付した書類の重複添付は要さないこと。

- (1) 仮使用の承認を受ける範囲の示された図面
- (2) 仮使用時における工事計画書、工事工程表、安全対策等に関する図書

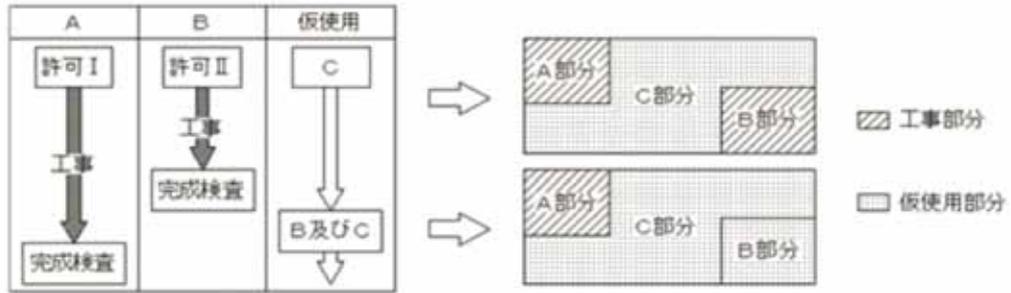
5 複数の変更工事に係る仮使用の承認（平成11年消防危第24号）

一の製造所等で、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で承認する必要がある。

(1) 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（第2-1図参照）

- (ア) 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は、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」欄に許可Ⅰ及び許可Ⅱの変更許可番号等を記載させること。
- (イ) 先行して完成したB部分について新たに仮使用をする場合には、既に承認されている仮使用に代えて、B部分及びC部分の仮使用承認を行うこと。
この場合、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」欄に許可Ⅰの変更許可番号等を記載させること。

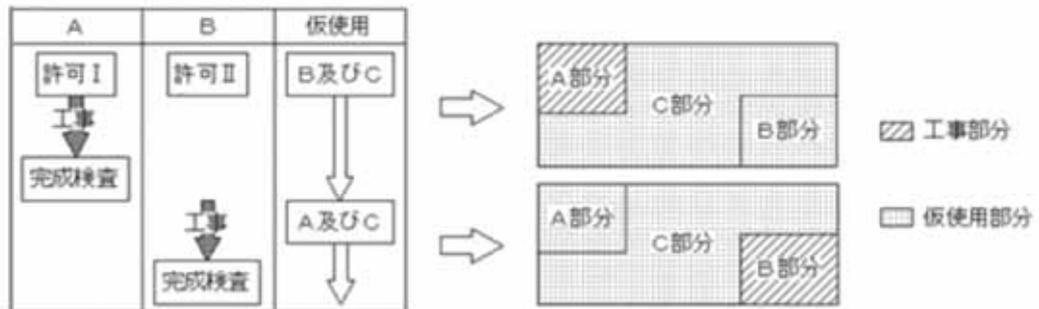


第2-1図 工期が重複する複数の変更工事の場合

イ 工期の重複しない複数の変更工事の場合（第2-2図参照）

- (ア) 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、許可Iの変更部分以外のB部分及びC部分の仮使用承認申請については、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」欄に許可Iの変更許可番号等を記載させること。
- (イ) 先行して完成したA部分について完成検査済証を交付した時点でB及びC部分に係る仮使用は効力を失うものであること。
- (ウ) B部分の工事が開始されるにあたり、許可IIの変更部分以外のA部分及びC部分の仮使用をする場合には、新たにA部分及びC部分についての仮使用承認を行うこと。

この場合、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」欄に許可IIの変更許可番号等を記載させること。



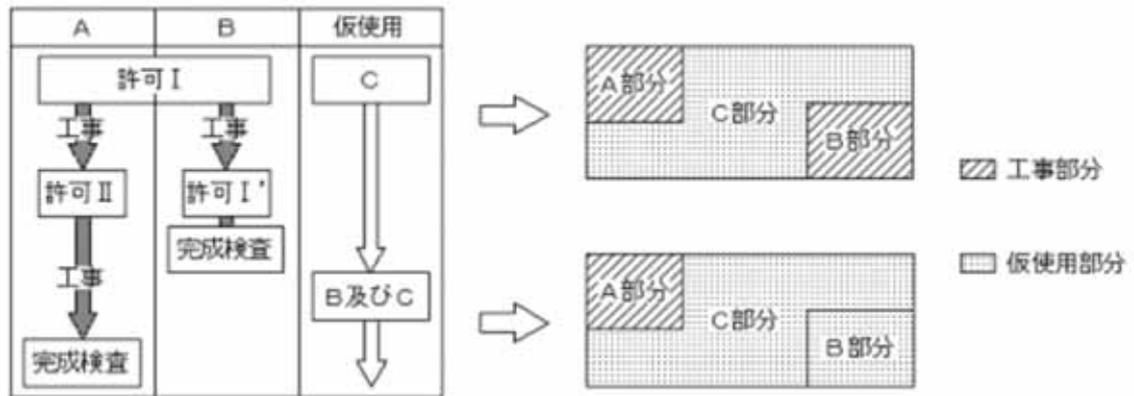
第2-2図 工期の重複しない複数の変更工事部分の場合

(2) 複数の変更工事部分について一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。）（第2-3図参照）

- ア A部分及びB部分を一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は、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」欄に許可Iの変更許可番号等を記載させること。
- イ B部分の工事が先行して完成し、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には、B部分に係る完成検査申請書を提出する前に、許可Iの工事範囲部分を縮小（許可I'）するとともに、新たにA部分についての許可IIを行うこと。

この場合、先行して完成したB部分について完成検査済証を交付した時点でC部分に係る仮使用は効力を失うこととなるので、許可IIの変更部分以外のB部分及びC部分の仮使用をする場合には、B部分の完成検査前にB部分及びC部分についての仮使用承認を行うこと。

なお、この場合、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」欄に許可IIの変更許可番号等を記載させること。



第2-3図 複数の変更工事部分について一の変更許可を行う場合

第3 検査に係る事項

1 完成検査前検査（水張及び水圧検査に限る。）

(1) タンクの再利用に係る取扱い

ア 給油取扱所の現行法の基準に適合する専用タンクを地下タンク貯蔵所へ用途変更する場合の完成検査前検査は、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。以下同じ。）、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危政令第13条第1項第6号に定める水圧試験に代え得るものと判断できる場合は、同規定について同令第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こと。（昭和59年3月30日消防危第27号質疑）

イ 製造所と一般取扱所間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きが必要となる。（昭和52年12月19日消防危第182号質疑）

この場合、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、当該タンクが危政令第11条第1項第4号、第12条第1項第5号又は第13条第1項第6号の基準のうち水張又は水圧試験に係る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、改めて完成検査前検査を実施しなくて差し支えないものであること。（平成9年6月2日消防危第70号執務資料）

なお、この場合において、必要に応じてタンクの有効板厚を計測した上で判断すること。

ウ 製造所及び一般取扱所に設置されている20号タンクで、完成検査前検査済のもの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、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実施する必要はないこと。（平成10年10月13日消防危第90号執務資料）

エ 廃止された危険物施設に埋設されている現行法の基準に適合する地下貯蔵タンクを他の場所の危険物施設に埋設し再利用する際の完成検査前検査は、「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」（平成16年3月18日消防危第33号運用指針）に基づく定期点検実施方法のうち、加圧試験（試験圧力は70 kpaとした水加圧）を実施し、異常の有無を確認することで差し支えないこと。（平成10年消防危第90号執務資料）

なお、タンク検査済証に検査方法を記載すること。

オ 非危険物貯蔵タンク（ライニングタンク）を20号タンクとして使用する場合、原則、ライニングを取り除き20号タンクとして水張検査等を実施する必要があること。★

- (2) 危規則第23条の2第1項第1号又は危規則第23条の3第1号の規定により、埋設されている地下貯蔵タンクにFRPによるコーティング（内面ライニング）施工に伴ってマンホールの取り付けを行う場合、内面処理した後から内面ライニングを成型する前までの間に完成検査前検査が必要であること。

この場合において、水圧試験に代えて危告示第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ものであること。（平成22年7月8日消防危第144号運用通知）

- (3) 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（平成10年3月16日消防危第29号運用通知）

- ア 容量が指定数量の5分の1未満の屋外又は屋内にあるタンクが、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き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きを通じ、当該タンクの構造及び設備に関する技術基準（水張試験等（設置者等が自主的に実施した水張試験を含む。以下同じ。）に係る基準を除く。）への適合性を確認すること。

この場合において、当該タンクが完成検査前検査等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適当な水張試験等を実施し、その結果を完成検査時に併せて確認すること。

なお、取扱う危険物の品名のみが変更されること等により、20号タンクの容量が指定数量の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（水張試験等に係る基準を除く。）への適合性を資料提出により確認すること。

また、当該タンクが完成検査前検査等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を実施し、その結果を完成検査時に併せて確認すること。

- イ 容量が指定数量の5分の1未満の屋外又は屋内にあるタンクが、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き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きを通じて、当該タンクの構造及び設備に関する技術基準（水張試験等に係る基準を除く。）への適合性を確認すること。

なお、当該タンクが完成検査前検査等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、次の手続き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必要があること。

- (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きにより当該タンクの水張試験又は水圧試験の基準への適合性を確認すること。

- (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、水張試験等のデータをもとに、当該タンクの水張試験等の基準への適合性を確認すること。

- (4) 特殊の構造又は設備を用いることにより、危険物の量を一定量以下に保つことができる20号タンクについて（平成10年3月16日消防危第29号運用通知）

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危政令第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及びタンク検査済証中の容量の欄に危政令第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される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。

- (5) SSタンクの完成検査前検査（管轄区域外にて使用されるタンク（以下「他市タンク」という。）を除く。）

- ア 完成検査前検査は、内殻タンクにスペーサー及びノズル、マンホールプロテクターを取り付けた後に実施すること。（平成6年消防危第66号）
- イ タンク板の溶接線が目視できる状態であること。
- ウ 完成検査前検査の実施時にスペーサーの位置及び取付状況について確認すること。
- (6) S Fタンクの完成検査前検査（他市タンクを除く。）完成検査前検査は、タンク本体に検知管を取り付けた後に実施すること。（平成6年7月29日消防危第66号執務資料）
- (7) F Fタンク（他市タンクを除く。）
 - 完成検査前検査は、タンク本体に外殻等を取り付けた後、次の方法で実施すること。
 - ア タンク開口部は、バルブ、止め板等で閉鎖するとともに、次に計測機器等を取り付けること。（平成7年3月28日消防危第28号通達）
 - (ア) 最小目盛りが試験圧力の5%以下で読み取れ、記録できる精度を有する圧力計及び圧力自記記録計
 - (イ) タンク内の水圧を70 k Pa以上に加圧できる加圧装置
 - イ タンクの注水は、タンクに著しい影響を与えないような速度で行うこと。
 - ウ タンク内に水を満水になるまで充填した後、加圧装置により所定の圧力まで10分以上かけ徐々に加圧すること。
 - エ 10分以上静置後、10分間の圧力変化を確認する。
 - なお、変形の確認については、水圧試験実施時に変形がないことを確認すること。
 - ただし、水圧試験時にわずかな変形が発生した場合であっても、水圧試験実施後に水圧試験前の形状に戻る場合は変形がなかったものと取扱うこと。（平成9年3月26日消防危第33号運用通知）
- (8) 国際輸送用タンクコンテナの完成検査前検査の規定が適用されないタンクコンテナであることの確認は、IMDGコードに定める基準（水圧試験に関する部分に限る。）に適合している旨を示す危規則第6条の2の9各号に規定する事項がIMO表示板に記載されていることを完成検査の際に確認することにより行うこと。
 - なお、この際、危規則第6条の2の9各号に規定する事項がIMO表示板に記載されていない場合には、完成検査前検査が必要となるものであること。
- (9) 他市タンクに係る完成検査前検査
 - ア 容量が指定数量未満のタンクであっても、申請により検査を行うことが可能である。
 - ただし、当該タンクの規模が、明らかに完成検査前検査が必要ない場合にあつては申請者にその旨を説明し、他の検査で代用することを勧めるものとする。
 - イ 海外で製作されたタンクであつて、公正かつ中立な検査機関による危政令第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の提出により確認されるものにあつては、設置元行政庁と調整し、試験方法を検討するものとする。
- (10) 当組合において設置されるタンクのうち、海外で製作されたタンクであつて、公正かつ中立な検査機関による危政令第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により確認されるものにあつては、外観検査のみとすることができるものであること。（平成13年3月23日消防危第35号）
- (11) 屋外貯蔵タンク及び屋内貯蔵タンク（20号タンクを含む。）のタンク本体に関する工事の取扱いにあつては、危規則第22条の4の規定のほか「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續に関する運用について」（平成9年3月26日消防危第36号）によること。
- (12) 完成検査前検査申請
 - ア 完成検査前検査申請に係る添付書類
 - 完成検査前検査申請書の添付書類は、完成検査前検査を実施する行政庁が許可行政庁と同一の場合には不要であること。（平成9年3月26日消防危第35号）

この場合において、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」の欄に検査対象の20号タンクが明確に特定できるよう記載すること。

イ 設置条件等を事前に協議した上で、製造所等の設置許可申請の前に当該製造所等に設置される20号タンクの完成検査前検査を実施して差し支えないこと。

なお、当該申請書にタンクの構造明細図書を添付させること。

(13) 完成検査前検査の受検時期

完成検査前検査は、工事工程検査であるため、原則、完成検査の前に受検する必要があるが、設置・変更の許可がなされる前に完成検査前検査申請がなされた場合、当該検査をして差し支えないものであること。

ただし、設置・変更許可申請の審査途中において、タンク部分に修正が必要な場合、これを補正し必要に応じて再度完成検査前検査を受検すること。（平成10年10月13日消防危第90号執務資料）

(14) 完成検査前検査（水張検査）の特例について

危政令第11条第5項に定めるところにより、危規則第22条の4第1項に定めるタンク本体の工事に関する工事を含む変更の工事が行われた場合は、当該屋外貯蔵タンク（20号タンクを含む。）の完成検査時に当該工事に係る部分について気密性に異常がないことの確認が必要であること。（昭和59年7月13日消防危第72号）

(15) 水圧検査における検査圧力について

水圧検査については、検査対象タンクの最大常用圧力の1.5倍とすること。

ただし、最大常用圧力の1.5倍以上を検査圧力とした場合でも、危険物の貯蔵・取扱上支障なければ、その検査圧力で使用することは差し支えないものであること。

なお、1.5倍未満である場合は、再検査が必要であること。

(16) 特定屋外タンク貯蔵所における水平度測定について

危規則第20条の10第1号に規定する水平度測定は、タンクを満水にして48時間以上経過させてから実施すること。★

2 中間検査

中間検査とは、完成検査時に検査する事ができない項目又は工事の工程から完成検査前に検査する必要があると認められる項目について検査するものであり、消防機関が直接検査するか事業所等の工事施工記録又は自主検査報告書（以下「自主検査報告書等」という。）を消防機関が書類審査又は抜取検査を行うことにより確認することをいう。

なお、自主検査報告書等には、検査の年月日、場所、実施者名（検査資格が必要な場合は資格証明書の写し又は番号）、方法、器具、結果、合否及び検査における責任者印が必要であり、中間検査の項目及び確認方法は、おおむね次のとおりとする。

(1) 共通事項

ア 配管検査（埋設配管に限る。）

(ア) 経路（現場又は写真により確認）

(イ) 漏えいの有無及び耐圧の確認（現場確認、溶接部がない場合は次に示す方法で行った水圧（気密）試験結果報告書でも可）

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）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10分以上かけ、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。

ただし、この場合、必要最小限の圧力により試験を実施すること。

- (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（現場確認、溶接部以外は写真確認も可）
- イ 消火設備（第4種及び第5種を除く。）、警報設備及び避難設備にあつては、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
 - 次に掲げるものにあつては、現場又は写真により確認する。
 - 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
 - (イ) 配筋の間隔
 - (ウ) 配筋の結着状況
 - (エ) コンクリートの厚さ
 - イ タンク基礎の水平度（防油堤基礎一体のものは除く。）
- (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（現場確認）
 - (イ) 配筋の間隔（現場確認）
 - (ウ) 配筋の結着状況（現場確認）
 - (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 タンク室省略構造（危政令第13条第2項第2号ただし書きによる場合をいう。）
 - (ア) 底及び支柱に関する配筋の配置等
 - (イ) 砕石基礎の状況（F Fタンク及び砕石基礎を用いるその他の形態の地下貯蔵タンクに限る。）
 - 「地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法について」（平成8年10月18日消防危第127号通知）に示す方法により施工されているかを確認。
 - (ウ) 蓋スラブに関する配筋の配置等
 - ウ タンク本体等にあつては、次の区分ごとに現場にて確認する。
 - (ア) Sタンク（危政令第13条第1項第6号に定めるものをいう。以下同じ。）
 - a タンク検査済証の副（プレート）と正（検査済証）との整合
 - b タンク防食措置の状況（場合により、膜厚検査を実施。）
 - 危告示第4条の48第2項第2号に掲げる方法で防水措置を施す場合は、次によること。
 - なお、これ以外の方法により防水措置を施す場合は、「地下貯蔵タンクの外面保護に用いる塗覆装の性能確認の方法について」（平成17年9月13日消防危第209号）により試験した結果を用い、事前にその可否について協議すること。
 - (a) 塗膜の厚さ（300mm間隔で計測したデータ表及び現場抜取検査）
 - (b) 傷の有無
 - (イ) SSタンク
 - a タンク検査済証の副と正との整合
 - b 内殻タンクと外殻タンクとの間隙部（以下「検知層」という。）の気密性
 - 当該間隙に70 k Pa以上の圧力で水圧試験（水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行う試験を含む。）を行ったとき、漏れその他の異常がないことを示す書類（平成3年消防危第37号）
 - c 検知層の検知液充填状況
 - (ウ) SFタンク

- a タンクの型式試験確認済証（危険物保安技術協会の二重殻タンク又は二重殻タンクの被覆等に係る型式試験確認済証をいう。以下同じ。）が貼付されているタンクにあつては、次による。（平成5年9月2日消防危第66号運用通知）
 - (a) 20 k Pa程度での検知層の減圧状況
 - (b) タンク検査済証の副と正との整合（現地確認）
 - (c) 強化プラスチック被覆への損傷の有無
タンク設置時及び埋設時に現場確認
 - (d) タンク固定後の検知層の気密性
当該タンクを基礎台に据え付け、固定バンド等で固定した後に、当該検知層を20 k Pa程度で加圧又は減圧し、当該状態を10分間以上維持し、圧力降下が無いこと。
 - (e) タンク埋設後の検知層の気密性
埋設後、当該検知層を20 k Pa程度で加圧又は減圧し、当該状態を10分間以上維持し圧力降下がないこと。
ただし、当該タンクの検知層がタンクの搬送時から減圧を保持した状態の場合は、前（d）に係らず加圧は不要であるが、埋設後10分以上経過した後もなお圧力変動がないこと。
 - b タンクの型式試験確認済証が貼付されていないタンクの確認事項にあつては、前aに準ずるほか、次の事項について現地確認する。
 - (a) 外観（目視による。）
 - (b) 強化プラスチックの厚さ（膜厚計を用いることによる。）
 - (c) 検知層（検知層チェッカー等を用いることによる。）
 - (d) ピンホール（ピンホールテスター等を用いることによる。）
 - (エ) FFタンク
 - a タンクの型式試験確認済証が貼付されているタンクの確認事項にあつては、次による。（平成7年消防危第28号、平成8年消防危第129号）
 - (a) タンク検査済証の副と正との整合（現地確認）
 - (b) 検知層の確認
液体フロートセンサー方式の検知層タンクの搬送時から検知層部を20 k Pa程度減圧した状態で保持し、タンク固定及び埋設後に圧力変動がないこと。
 - (c) 検知液方式の検知層
タンク固定及び埋設後に、当該検知層部から検知液の漏れがないこと。
 - (d) 強化プラスチック被覆への損傷の有無
 - a タンク設置時及び埋設時に確認
 - b タンクの型式試験確認済証が貼付されていないタンクの確認事項にあつては、前a（（b）は除く。）に準ずるほか、次の事項について現地確認する。
 - (a) 検知層の気密性（検知層チェッカー等を用いることによる。）
「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」（平成16年3月18日消防危第33号）第2項二重殻タンクの強化プラスチック製の外殻（検知層 E）の点検方法による当該部分の気密性の確認
 - (b) 歪み、膨れ、亀裂、気泡の巻き込み及び異物の混入等の有無
 - (c) 強化プラスチックの厚さ（膜厚計を用いることによる。）
 - エ タンク据え付け状況
タンクの据え付けにあつては、次の事項について現場確認する。
 - (ア) タンクの水平度、配置及び固定方法等
 - (イ) 乾燥砂等の転圧状況等
 - (ウ) タンクと壁スラブ及び蓋スラブとの間隔（タンク室による場合に限る。）
- (4) 給油取扱所

前記1及び2(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危規則第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試験結果報告書又は現場抜取検査)

(ア) 試験媒体は、水で行うこと。

(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。

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) 前記(2)から(5)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。

3 完成検査

完成検査に係る留意事項は、次によること。

(1) 申請に係る添付書類

完成検査申請書に必要な添付書類は、次のようなものがある。

ア 特定屋外タンク貯蔵所の水張検査等の際に行った水平度測定等の記録書。(昭和52年消防危第56号)

イ 特定屋外タンク貯蔵所の保安検査を受検したことにより、溶接部検査を要しないこととされた場合は、当該保安検査に係る保安検査済証の写し。(昭和59年7月13日消防危第72号)

ウ 危政令第8条の2第4項第1号に定めるところにより、当該タンクの完成検査前検査としての水張試験又は水圧試験を要さないものにあつては次のいずれかの写し。

(ア) 特定設備検査合格証(特定設備検査規則(昭和51年通商産業省令第4号)別記様式第4号)

(イ) 第一種圧力容器明細書(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)様式第4号)又は第一種圧力容器検査証(ボイラー及び圧力容器安全規則別記様式第6号)の表面及び裏面(労働安全衛生法第38条第2項の規定による第一種圧力容器の変更検査の場合に限る。)

(ウ) 第二種圧力容器明細書(機械等検定規則(昭和47年労働省令第45号)別記様式第2号(3)又は小型圧力容器明細書(機械等検定規則別記様式第2号(5))

(2) 完成検査の実施方法

ア 基本的事項(平成9年3月26日消防危第35号)

(ア) 完成検査の際には、設置者が事前に実施した自主検査結果等を活用することができるものであること。

(イ) 工事中に確認した事項については、改めて確認を要さないものであること。

(ウ) 完成検査申請書に自主検査結果報告書等の添付は要さないものであり、検査時に検査員が現地で確認すれば足りるものであること。

イ 自主検査結果の活用内容

自主検査結果の活用方法については、次に示すとおりとすること。

(ア) 位置、構造及び設備(消火設備を除く。)に係る事項設置者等の自主検査結果報告書、自主検査結果データ、施工管理記録、施工記録写真、製造者の検査結果証明書(ミルシート)、検査記録写真等を活用することができること。

(イ) 消火設備に係る事項

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ことができること。

なお、工事規模等ごとの完成検査事項等については、次のとおりとすること。

a 工事規模等ごとの消火設備の完成検査事項

技術上の基準の適合状況の確認のための性能試験等は、工事規模等により次のとおりとすること。

(a) 設置及び大規模な変更工事

新規の設置工事又は混合器の改造等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。

(b) 中規模な変更工事

放出用ポンプの改造、泡放出口（フォームヘッド含む。）の増設又は改造等中規模な変更工事においては、原則として（c）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こと。

(c) 小規模な変更工事

薬剤タンクの増設又は改造、放出口、付属設備、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、仕様等を確認することとし、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こと。

b 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

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「ア 外観試験の泡放出口の機器の泡ヘッドの欄」、「ウ 総合試験の泡放出試験（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ものとする。

ウ 警報設備及び避難設備に係る事項

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ことができること。

なお、自動火災報知設備については、原則、現場での鳴動試験を実施すること。この際、大規模な施設等においては、消防用設備等試験結果報告書等を活用し、警戒区域ごとの感知器の抜き取り検査を行うことができる。★

エ 変更事項の許可申請図書への適合状況及びその他、火災の予防上必要があると認める部分の状況確認。

(3) 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所

CSC承認板（安全なコンテナに関する国際条約の適用を受けないタンクコンテナは除く。）及びIMO表示板を確認のうえ、タンクコンテナの外観検査及び当該タンクコンテナを車両に固定した状態での外観検査（箱枠の寸法、材質、緊結装置及びタンクの容量等仕様在同一である多数のタンクコンテナを検査する場合は、代表する一基のタンクコンテナを車両に固定した状態での外観検査）に留めること。

また、当該タンクコンテナの輸入時における完成検査は、危険物を貯蔵した状態で行って差し支えないものであること。（平成13年4月9日消防危第50号指針）

(4) 製造所又は一般取扱所に設置されるタンクのうち、容量が指定数量未満であって指定数量の5分の1以上の液体危険物タンクについては、完成検査前検査の対象とならないが、完成検査の際、設置者等が実施した水張試験又は水圧試験のデータを提出させること。（平成7年2月3日消防危第5号通知）

(5) 労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）第1条第5号に規定する、第一種圧力容器であり、かつ、危険物を取扱う機械器具その他の設備であるもの（容量が指定数量未満の20号タンクを含む。）の、危政令第9条第1項第13号への適合状況の確認にあつては、当該設備に刻印が押されているかを確認すること。（平成19年3月29日消防危第68号執務資料）

(6) 圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所の完成検査

高圧ガス保安法に係る設備については、他の行政庁等により完成検査（高圧ガス保安

法第20条)が行われることを踏まえ、高圧ガス保安法の規定に係る法第11条第5項による完成検査においては、他の行政庁等による完成検査の結果の確認をもって行うことができるものとする。 (平成10年3月11日消防危第22号通知)

第4 手数料の徴収

手数料の徴収は、八幡浜地区施設事務組合消防手数料条例(昭和59年3月31日条例第2号)以下「手数料条例」という。)の規定によるほか、次によること。

- 1 設置又は変更許可申請書の受付後で、許可前に指定数量の倍数、最大貯蔵量、移送配管の延長(以下において「指定数量の倍数等」という。)の変更を行うときは、次によること。
 - (1) 指定数量の倍数等の変更により許可手数料が増加する場合は、増加後の数量に係る手数料との差額を徴収すること。
 - (2) 申請時以降において、指定数量の倍数等の変更により許可手数料が減少する場合は、既にこれらに関する審査手続き等の役務が開始されたことであるから、減少後の数量に係る手数料との差額は返還しないものであること。
- 2 設置又は変更許可申請書、完成検査申請書の受付後に、当該申請に係る申請取下げ届出書が提出された場合であっても、八幡浜地区施設事務組合消防手数料条例第3条第2項の理由により、手数料は返還しないものであること。
- 3 設置許可後、完成検査前に変更許可申請を行うときは次によること。
 - (1) 設置許可の指定数量の倍数等に変更がない場合は、設置許可申請の2分の1を徴収すること。
 - (2) 設置許可の指定数量の倍数等に変更がある場合は、増減後の指定数量の倍数等に対応する設置許可申請の手数料の2分の1を徴収すること。
- 4 設置許可後の完成検査前に、当該設置許可施設において変更許可を受け、設置及び変更の完成を同時に行う場合の完成検査申請の手数料は、設置完成の手数料を徴収すること。
- 5 変更許可後の完成検査前に、当該変更許可施設において別の変更許可を受け、これら数件の変更許可に対する完成を同時に行う場合にあっては、完成検査申請の手数料は1件分の変更完成の手数料を徴収すること。
- 6 変更許可後に当該変更許可施設において、別の変更許可を受け、その変更許可の内容が指定数量の倍数等の変更により手数料の変更を伴う変更であり、かつ、当該変更の完成検査を終了後、最初の変更の完成検査の申請をする場合又は最初の変更許可後に製造所等の品名、数量若しくは指定数量の倍数変更届出を提出し、これが手数料の変更を伴うものの完成検査を行う場合は、指定数量の倍数等の変更後に該当する完成検査の手数料を徴収すること。
- 7 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を変更する場合(次項に掲げる場合を除く。)は、次によること。
 - (1) (2)以外の変更許可手数料は、手数料条例の特定屋外タンク貯蔵所、準特定屋外タンク貯蔵所及び岩盤タンクに係る屋外タンク貯蔵所以外の屋外タンク貯蔵所の区分(以下「危険物関係手数料」という。)により徴収すること。
 - (2) 新基準に適合させるための変更許可手数料は、手数料条例の特定屋外タンク貯蔵所の区分により徴収すること。
- 8 昭和52年2月15日以降、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は危険物関係手数料により徴収すること。

- 9 移送取扱所に係る手数料については次によること。移送取扱所の許可申請及び完成検査手数料は、他の製造所等とは異なり 1 日における危険物の取扱量を基準とはせず、起点から終点までの配管の長さにより算定すること。
- 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（次項に揚げる場合は除く。）は次によること。
- (1) (2) 以外の変更許可手数料は、危険物関係手数料により徴収すること。
- (2) 新基準に適合させるための変更許可手数料は、手数料条例の準特定屋外タンク貯蔵所の区分により徴収すること。
- 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は危険物関係手数料により徴収すること。
- 12 完成検査前に当該物件の変更許可を受け、先の許可に係る検査と同時に完成検査を行う場合は次によること。（昭和48年消防予第 122号）
- (1) 設置の完成検査を伴う場合は、最終の変更許可申請に係る指定数量の倍数等を基準とする設置完成検査申請手数料
- (2) 設置の完成検査を伴わない場合は、最終の変更許可申請に係る指定数量の倍数等を基準とする変更完成検査申請手数料
- (3) 設置又は変更許可に係る工事完了の見込みで完成検査申請後、完成検査受検前に新たに変更許可がなされた場合は、既に受理している完成検査申請の訂正として取扱い、手数料は重ねて徴収しないこと。
- ただし、指定数量の倍数等の変更に係る場合であって、当該変更に係る数量を基準とする手数料が増加する場合にあつては、既に徴収している手数料と増加後の数量に係る手数料との差額が必要であること。
- 13 完成検査が不合格となった場合の完成検査申請手数料については、当該最終の許可に係る指定数量の倍数等を基準とする設置又は変更の完成検査申請手数料が必要であること。

第 5 仮貯蔵又は仮取扱いの承認（以下「仮貯蔵等」という。）の承認

- 1 仮貯蔵等の承認申請に対する承認を行うときは、次の各号に留意し、危険物の性質又は周囲の状況等の実態から判断して、火災予防上及び消防活動上支障のないようにすること。
- (1) 承認の件数
- 仮貯蔵等の承認の件数は、次によること。
- ア 屋外の場所の数箇所に分散して仮貯蔵等がなされる場合は、原則としてそれぞれが別の承認案件となること。
- ただし、複数の仮貯蔵等の場所が互いに接近している場合にあつては、複数の場所を一の承認案件として取扱うこと。
- イ 屋内の仮貯蔵等については、危険物施設の場合と同様に 1 棟につき一の承認案件として取扱うこと。
- ウ 同一の場所において同時に仮貯蔵と仮取扱いが行われる場合は、これを包括して一の承認案件として取扱うこと。
- (2) 法定期間（10日）終了後、反復して仮貯蔵等を行わないこと。
- ただし、次のような場合は仮貯蔵等の承認を更新できるものであること。
- ア 工事現場、埠頭等の特殊な場所における場合
- イ 事故又は災害による緊急措置等やむを得ない場合
- ウ その他正当な理由がある場合
- (3) 屋外において仮貯蔵等を行うときは、次によること。
- ア 屋外において承認してはならない危険物は、次のとおりとする。
- (ア) 仮貯蔵の場合
- 法別表第 1 に掲げる禁水物質に該当する危険物。

- (イ) 仮取扱いの場合
 - 第3類の危険物、二硫化炭素、沸点が40度未満の危険物、危規則第16条の3に定める指定過酸化物質及びアルカリ金属の過酸化物質。
- イ 仮貯蔵等を行う場所は、湿潤でなく、かつ、排水及び通風のよい場所で、危険物の品名、数量及び危険物の貯蔵又は取扱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とすること。
- ウ 仮貯蔵等を行う場所の周囲には、さく等を設けて他の部分と明確に区画し、概ね危政令第16条第1項第4号に掲げる屋外貯蔵所の保有空地の例により空地を確保すること。
ただし、不燃材料で造られた防火上有効な塀等を設けた場合は、空地の幅を短縮することができること。
- (4) 屋内において仮貯蔵等を行うときは、次によること。
 - ア 仮貯蔵等を行う場所の構造は、原則として壁、柱、床、及び屋根が耐火構造又は不燃材料で造られ、かつ、窓及び出入口には、防火設備が設けられている専用の建築物又は室とする。
 - イ アの建築物又は専用室の窓及び出入口にガラスを用いる場合は、原則網入ガラスとすること。
 - ウ 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によること。
- (5) 仮貯蔵等における貯蔵又は取扱いの基準は、危政令第24条、第25条、第26条及び第27条に定める技術上の基準によること。
- (6) 消火設備
 - 仮貯蔵等を行う場所には、貯蔵、取扱う危険物に応じて危政令別表第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設置すること。
- (7) 掲示板
 - 仮貯蔵等を行う場所には、周囲の見やすい箇所に仮貯蔵等である旨の表示、期間、危険物の類別、品名、数量並びに責任者の氏名を記載した掲示板を掲げること。
なお、掲示板の大きさ及び危険物に応じた注意事項は、危規則第18条第1項第1号、第4号及び第5号の例によるものとする。
- (8) 危険物取扱者
 - 仮貯蔵等における危険物の貯蔵又は取扱いに際しては、当該危険物を取扱うことのできる危険物取扱者を立ち合わせるよう指導すること。
- (9) 地下タンクの定期点検に伴う危険物の抜き取り等
 - 地下タンク及び地下埋設配管の定期点検に伴い、地下タンク貯蔵所から危険物を抜き取り、抜き取った危険物を一時保管する場合は、仮貯蔵等の承認が必要である。
ただし、製造所又は取扱所の地下タンクから危険物を抜き取り、当該施設内に一時的に貯蔵するものについては、仮貯蔵等の承認は要しないものであること。
- (10) 仮貯蔵等の特例
 - 仮貯蔵等において、消防長又は消防署長が、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が著しく少なく、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られる場合は、(1)から(4)までを適用しないことができるものであること。
- (11) タンクコンテナによる危険物の仮貯蔵については、「タンクコンテナによる危険物の仮貯蔵について(通知)」(令和4年12月13日消防危第275号)によること。
なお、この場合において、寄港予定の船舶の変更、品質不良等による製品の納入不能等による船舶の入出港の遅れの場合も繰り返して同一の場所での仮貯蔵を承認できる場合として取り扱って差し支えない。(平成6年7月29日消防危第66号執務資料)
- (12) ドライコンテナによる危険物の貯蔵については「ドライコンテナによる危険物の貯蔵に

ついて（通知）」（令和4年12月13日消防危第283号）によること。

(13) 震災等大規模災害時における仮貯蔵・仮取扱いの承認について

震災等大規模災害時における仮貯蔵・仮取扱いについては、安全を確保しつつ、迅速な承認を行う必要があることから、「震災等における危険物の仮貯蔵・仮取扱い等の安全対策及び手続きについて」（平成25年10月3日消防災第364号・消防危第171号）に基づいて災害時の緊急性を考慮し、柔軟な対応を行うこと。

また、災害時等緊急時において、危険物を一時的に貯蔵・取扱うことが予想される場合は、事前にその計画等を提出させるなど指導すること。

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 製造所等の共通基準

危政令、危規則及び危告示に特に定めのある場合を除くほか、製造所等の位置、構造及び設備に関する技術上の基準のうち共通する事項については以下のとおりとする。

1 保安距離

別記2「保安距離」によるほか次によるものとする。

製造所等が危政令第9条第1項第1号イからへまでに掲げる建築物等（以下「保安物件」という。）との間に保たなければならない距離（以下「保安距離」という。）は、水平距離により算定するものとし、当該距離の起算点は製造所等と保安物件との双方の外壁又はこれに相当する工作物の外側相互間の距離をいうものである。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）

(1) 保安距離の算定は、次によること。

ア 製造所等が建築物の場合は、当該建築物の水平投影面からとすること。

ただし、当該建築物の外壁面から突出している屋根又は庇等が1m未満に限り、当該建築物の外壁面からとすることができる。

イ 付帯設備のある場合又は屋外のプラント設備等の装置等においては、当該設備等の最も外側からとする。

ウ 危政令第9条第1項第1号ニに規定するものにあつては、高压ガスタンクの外側との相互間とする。

エ 屋外タンク貯蔵所については、タンクの側板からとすること。

(2) 危政令第9条第1項第1号に規定する、「これに相当する工作物」とは、製造所等が建築物によって構成されていない屋外のプラント設備等の装置、設備等をいうものであること。（昭和57年消防危第43号）

(3) 保安距離の短縮にあつては、種々の状況を勘案のうえ、次の二つの方法により救済することができるものとする。

ただし、製造所等を新たに設置する場合には適用しないものであること。

なお、保安距離が短縮できる保安物件は危政令第9条第1項第1号イからへまでに掲げる建築物等に限られるものであること。

ア 保安物件の建設後も安全であると認めるときは、危政令第23条の規定を適用し、これを緩和することができる。

例えば、製造所が危政令第9条第1項第1号ロからへまでに掲げる保安物件と同一の敷地内に存し、かつ、これらの保安物件と不可分の工程又は取扱いにかかわるもので、保安上支障のない場合等が該当する。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）

イ 不燃材料で造った防火上有効な塀等により、保安距離を軽減できる物件等の建設に対しては防火上有効な塀を危険物施設に設置してこれに対処することができる。

なお、防火塀の構造及び規模は輻射熱の計算等に基づいた合理的な方法により決定する必要があること。

(4) 危政令第9条第1項第1号イに規定する「製造所の存する敷地と同一の敷地内に存するものを除く」には、寄宿舎等は含まれないものであること。

2 保有空地

(1) 保有空地は次によること。

ア 保有空地は、原則として設置者が所有権、地上権、借地権等を有しているものであること。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）

借地権等が取得できない場合においては、空地の所有者等と建築物、工作物を設置しない旨の契約を結ぶこと等により法律上空地状態の継続が担保されれば足りる。

イ 保有空地の幅の算定は、前記1（1）ア及びイの例による。

なお、庇や給排気ダクト及び通気管等は延焼媒体又は消防活動の障害にならないよう設置する。

ウ 保有空地は、消防活動の用にも供される場所であることから、平坦で、かつ、軟弱でないものである。

エ 保有空地内には次に掲げる空地の効用を損なわない程度で、消防活動上支障がないと認められるもの以外の工作物又は物件を設置することはできないものである。

(ア) 消火設備、照明設備及び石災法に規定する特定防災設備

(イ) 当該製造所等に付随する保安用設備及び不燃性の基礎、防油堤等で高さ 0.5m未満のもの

オ 危政令第9条第1項第2号に規定する「その他これに準ずる工作物」には、当該施設に関連するものであって、危険物を移送するため又は危険物以外の物品を移送するための配管及びその支持物（強度上必要最小限のものに限る。）、電気ケーブル、ベルトコンベアー、並びに送風ダクト等が該当する。

この場合、当該工作物は延焼拡大の媒体とならないよう措置し、消防活動空地としての効用を損なわないよう地盤面から4m以上の高さを確保し、延焼拡大、消防活動等に支障ないよう敷設すること。

ただし、防油堤内に設ける屋外タンク貯蔵所の保有空地においては、別に定める「同章第4節 屋外タンク貯蔵所の基準」の例による。

カ 他の部分への災害の波及を防ぐため、当該施設に直接関係の無い工作物は、当該施設の保有空地に敷設することができない。

ただし、当該施設に関係の無い配管で、火災危険性又は消防活動上の阻害性が高いもの（高圧ガス、危険物、指定可燃物、毒劇物配管）及びその他これに準ずる工作物が保有空地を通過することについては、「製造所及び一般取扱所に係る保安距離及び保有空地について」（平成13年3月29日消防危第40号）の運用指針に適合する場合、危政令第23条の規定を適用し、保有空地内に敷設することを認めることができる。

この場合、保有空地内の配管はフランジ接合を設けないことが望ましい。

なお、既に配管架台が敷設されており、そこに水、不燃性のガス、保安上支障のない電気ケーブル等災害時に他に拡大する恐れのないものを通過させることについては、危政令第23条の適用を必要としない。

また、保有空地内において、消防活動上支障の無いふた等を設けた地下ピットその他の地下工作物内に敷設するもの及び埋設するもの（危険物の貯留設備、油分離装置を除く）にあつては、保有空地を侵害するものとして取り扱わないものとする。

キ 同一敷地内に他の製造所等と隣接して設置する場合、その相互間の保有空地は、それぞれがとるべき空地のうち大なる空地の幅を保有することをもって足りるものであること。

ただし、屋外タンク貯蔵所が隣接する場合にあつては、当該屋外タンク貯蔵所の防油堤その他付随する工作物等が保有空地にかからないようにすること。

ク 海、川及び自己が所有する広い空地等に面する場合、その他外部の立地条件が防火上安全である場合については、危政令第23条の規定を適用し、製造所等の保有空地の幅を減少することができる。

(2) 保有空地内の植栽

製造所等の保有空地内には樹木等を原則として設けることはできないが、「保有空地内の植栽に係る運用について」（平成8年2月13日消防危第27号）に示す指針に適合するよう維持、管理する場合に限り、保有空地内に樹木を植えることができること。

この場合、緑地の縁石は必要最小限の高さとし、消防活動の支障にならないようにすること。

(3) 分社化に伴い、保有空地の一部又は全部が自社保有でなくなる場合であっても、関連する複数の事業所の管理が従来どおり一体となつて行われるときは、新たに貸借権等を得る

必要はないものであること。

3 標識及び掲示板

危政令第9条第1項第3号に規定する「標識及び掲示板」は次によること。

- (1) 標識及び掲示板は、製造所等ごとに入出口付近等の外部から見やすい箇所に設置すること。

また、大規模施設については、消防隊の進入路を考慮した箇所（建築物は出入口付近）に複数設置すること。

- (2) 材質は、耐候性、耐久性があるものとし、その文字は雨水等により、容易に汚損し又は消えることがないものであること。

- (3) 危規則第18条第1項第2号による掲示板の記載事項は次の例によること。

類	品名（指定数量）	最大貯蔵又は取扱量
第4類	第2石油類（1,000L）	○L
	第2石油類（2,000L）	○L
第5類	第1種自己反応性物質（10kg）	○kg
	合計	○倍
危険物保安監督者（氏名又は職名）		○ ○ ○ ○

4 危険物を取扱う建築物の構造

- (1) 不燃材料又は耐火構造として、国土交通大臣が指定した認定品を使用する場合にあっては、認定番号を記載させること。

ア 厚さ70ミリメートル以上の鉄筋コンクリート造と同等以上の強度を有する構造については、「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第1号に適合する壁及び第3第1号に適合する床は、それぞれ政令第10条第3項第4号並びに規則第28条の55第2項第2号及び第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」の壁及び床として認めて差し支えない。（令和5年3月24日消防危第63号執務資料）

イ 建築基準法第2条第7号並びに同法施行令第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は、それぞれ政令第10条第3項第4号並びに規則第28条の55第2項第2号及び第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」の壁及び床として認めて差し支えない。（令和5年3月24日消防危第63号執務資料）

- (2) 延焼のおそれのある外壁とは、隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の2以上の建築物の相互の外壁間の中心線から1階にあっては3m、2階以上にあっては5m以内にある建築物の外壁をいう。（平成元年消防危第64号）

この場合、建築基準法上、同一棟として捉える複数の棟についても、それぞれ別の建築物として延焼のおそれの有無を判断すること。

また、防火上有効な公園、広場、川等の空地若しくは水面その他これらに類するものに面する建築物の外壁を除くものとする。

なお、建築物の一部又は全部が延焼のおそれのある外壁に該当する場合、当該部分の外壁を設置しなければならない。（昭和37年自消丙予発第44号）

- (3) 壁の構造を耐火構造としなければならない場合は、当該部分の貫通部を不燃材料で埋め戻しをすること。

- (4) 延焼の恐れのない外壁に吸気口又は排気口等の開口部を設ける場合は、金網、不燃性のガラリ、防火ダンパー等を設けるよう指導すること。★

- (5) 外壁貫通部分に特定防火設備の温度ヒューズ付き防火ダンパーを設けた場合には、延焼のおそれのある外壁に必要最小限の換気又は排出の設備を設けることができるものであること。
- (6) 延焼のおそれのある外壁に危険物を取扱う配管を貫通させる場合には、当該壁と配管との隙間をモルタルその他の不燃材料で防火上有効に埋め戻しをすること。
また、電気配線等が当該外壁を貫通する場合は、貫通部の耐火工法により行うこと。
- (7) 窓及び出入口とは、居室間等に設置する場合も含め、全ての部分に該当するものであること。
ただし、防火上重要でない間仕切り壁の開口部は、この限りではない。
- (8) 随時開けることができる自動閉鎖（以下「自閉式」という。）の特定防火設備とは、ストッパー無しのドアチェックと呼ばれる装置を設けた特定防火設備（召し合わせ扉にあっては順位調整器も併設したものに限り。）であること。

5 屋根の構造

- (1) 屋根は、小屋組を含めて屋根を構成するすべての材料が不燃材料であること。
- (2) 危政令第9条第1項第6号に規定する屋根の材料として、軽量の耐火構造（耐火構造として国土交通大臣が指定した認定品の折版等）でも差し支えないこと。
- (3) 階層を有する建築物で、上階の床の構造により放爆構造（危政令第9条第1項第6号本文に規定する構造をいう。以下同じ。）にできないものにあつては、周囲の状況及び取扱う危険物の種類、数量、取扱方法等を考慮し、窓等の開口部により代替することができること。

6 液状の危険物を取扱う建築物の床の構造

危政令第9条第1項第9号については次によること。

- (1) 危政令第9条第1項第9号に規定する「危険物が浸透しない構造」とは、コンクリートその他これと同等以上の性能を有するものが該当すること。
- (2) 作業環境の改善等のため床に敷物等を敷く場合は、不燃性のものを使用すること。
ただし、事務所等危険物を取り扱わない区画された居室内にあつては難燃性を有する物品とすることができる。
- (3) 傾斜及び貯留設備については、次によること。
 - ア 室全体の床面に傾斜を設けることが困難な場合には、危険物が漏れるおそれのある部分の周囲に排水溝を設け、滞水しないように貯留設備等に向かって勾配をつけること。
なお、この排水溝は、配管ピットと兼用することができること。
 - イ 貯留設備の大きさは、縦、横及び深さがそれぞれ 0.3m以上とし、危険物が浸透しない構造とすること。
また、床の傾斜及び貯留設備は、漏えい又は飛散した危険物を集める効果のある規模及び設置位置とすること。
- (4) 階層建築物又は工作物の製造所又は一般取扱所に設ける2階以上の階の貯留設備については、上記(3)に関わらず、鋼製その他金属製の配管等により1階に設けた貯留設備に通ずる排水設備を設ける等、漏えいした危険物を容易に回収できる措置をもって足りること。
なお、この場合、有効に集積できるよう、各階の周囲、階段の昇降口等及び工作物等の貫通部周囲には返し又は水切りを設けること。
また、水に溶けない第4類の危険物を貯蔵又は取扱う設備があり、かつ、当該排水設備に雨水等が混入するおそれのある場合、1階部分に設けた貯留設備等に油分離槽を設置すること。

7 採光、照明の設備

- (1) 採光、照明に、照明設備が設置され十分な照度が確保されていれば採光は設けないこと

ができること。

- (2) 採光を屋根面にとる場合は、延焼のおそれの無い部分で、かつ、採光面積を最小限度にとどめた場合に限り、防火設備の網入ガラスを使用することができること。

また、危政令第23条の規定を適用し、屋根に採光用として難燃材料（建基令第1条第6号に定める「難燃材料」。以下同じ。）を延焼のおそれのない部分に限り必要最小限使用することができること。

ただし、次のいずれかに該当する場合は除く。

- ア 危険物の取扱い状況に応じ、防火上支障がある場合
- イ 危険物を取扱う設備とその周囲3mの直上部
- ウ 取扱う危険物が引火点40度以下の場合
- エ 危政令第19条第2項に該当する場合

8 換気及び可燃性蒸気等排出設備

(1) 換気設備

換気設備とは、室内の空気を有効に置換するとともに、室温を上昇させないためのものであり、給気口と排気口を備えたものをいい、その設置は原則次によること。

ただし、クリーンルーム等、直接外気を取り入れることを避ける場所に限り、空調設備等（有効に空気を置換するもの）を常時稼働することで代替できること。

- ア 給気ダクト及び排出ダクトは不燃材料で造られたものである。
- イ 危険場所に設置する給気口には、40メッシュ（1インチ角中に1,600のます目があるものをいう。以下同じ。）以上の銅又はステンレス鋼等による引火防止網を設ける。
- ウ 給気口は、換気のための有効な位置（床面からおおむね20cm）に設ける。
- エ 給気口又は排気口の取り付け個数は、床面積のおおむね150㎡にそれぞれ1か所以上とし、大きさはおおむね40cm×20cm（ベンチレーターは直径30cm）以上とする。
- オ 排気は原則、回転式又は固定式のベンチレーター、越屋根式、ルーフファン若しくは換気口式（ガラリ等）によるものとし、給気口に応じて有効に換気が行われるよう設ける。
- カ 排気口は、屋根上又は地上2m以上の高さで防火上安全な位置とする。
- キ 給気口及び排気口は、延焼のおそれの少ない部分を選択し、原則として給気口と排気口を対角に設置すること。
- ク 壁体の存しない場合、存しても一部である場合であって非常に通風の良い場合にあっては、換気設備を設置しないことができる。

(2) 可燃性蒸気等排出設備

ア 可燃性蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある建築物とは、次のいずれかに該当するものをいうこと。

（ア）引火点40度未満の危険物を貯蔵し、又は取扱う室

（イ）危険物を引火点以上に加熱する室

（ウ）アセチレン、水素、液化石油ガス及び都市ガス等が相当量発散するおそれのある室

（エ）粉末硫黄、マグネシウム粉その他可燃性固体の危険物を取扱い、その粉末が相当量飛散するおそれのある室

イ 可燃性蒸気等排出設備とは、強制的に可燃性の蒸気又は可燃性の微粉を屋外の高所に排出する設備をいうものであり、次のいずれかのうち有効なものを選択すること。

（ア）回転式ベンチレーター、排出ダクト、フード等により構成された強制排出設備

（イ）自動強制排風機、排出ダクト又はフード等により構成された自動強制排出設備

ウ 可燃性蒸気等排出設備の能力に応じた給気口を設けること。

なお、有効に排出できる場合は、当該給気口は換気設備の給気口と兼用でき、室内の空気を有効に置換できる位置に設けること。

- エ 可燃性蒸気等排出設備の排出ダクトは専用とすること。
- オ 排出ダクトの下端は、貯留設備の上部で、かつ、床面からおおむね20cm以下とする。
ただし、危険物の大気開放型設備にあつては、設備ごとに当該設備から放出される可燃性の蒸気又は微粉を有効に排出できるよう局所排出設備を設けること。
この場合において、可燃性微粉を排出する設備にあつては、フィルター等を設け有効に回収することができる装置を設けること。
- カ 排出設備の出口先端の位置は、火災予防上支障のない安全な位置とすること。
- キ 屋根上とは軒高以上をいい、屋外の高所とは屋根上又は地上2 m以上をいうこと。
- ク 壁体の存しない場合、存しても一部である場合であつて非常に通風の良い場合で、ピット、貯留設備等が存しない場合にあつては滞留のおそれは無いものとする。
- ケ 排出能力は、可燃性蒸気又は可燃性微粉を有効に排出できるだけのものとする。
- コ ポンプ室に設ける自動強制排出設備は、ポンプ設備に通電中これに連動して作動するものとする。
- サ 自動強制排出設備により、室内の空気を常時有効に置換することができ、かつ、室温が上昇するおそれのない場合には、換気設備を併設する必要はないものであること。
例えば常時稼働方式のものが該当する。
- シ 排出ダクト（換気ダクト含む。）が他の用途部分を通ずる場合は、耐火区画等の貫通部分に有効な防火ダンパーを設けること。

9 屋外設備の囲い等

- (1) 規則第13条の2の2第1号の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とは、次によること。
 - 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。（令和6年5月31日消防危第170号）
- (2) 規則第13条の2の2第2号の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。（令和6年5月31日消防危第170号）
- (3) 油分離装置
 - ア 危政令第9条第1項第12号の「水に溶けないもの」とは、温度20度の水 100 gに溶解する量が1 g未満であるものをいい、危政令別表第3備考第9号に規定されている「非水溶性液体」とは異なること。（平成元年消防危第64号）
 - イ 油分離装置の容量は、当該装置に流入することが予想される油量に応じたものとし、有効に可燃性蒸気等を排除するようその槽数は3槽以上とすること。（昭和37年自消丙予発第44号）
ただし、事業所内に排水用の最終処理施設（オイルセパレーター）を設置している場合には、簡易的な分離能力のある槽を設けることをもって足りること。
 - ウ FRP製の油分離装置が耐油性を有し、かつ、自動車等の荷重により容易に変形等を生じないように設置される場合は、その設置を認めて差し支えないこと。（昭和47年消防予第97号）
- (4) 危政令第9条第1項第12号の「コンクリートその他危険物が浸透しない材料」にはアスファルトは該当しないものであり、その他使用する材料は取扱う危険物の性状に応じて判断すること。
また、床の傾斜及び貯留設備は、漏えい又は飛散した危険物を集める効果のある規模及び設置位置とすること。
- (5) 屋外の危険物取扱設備の周囲に20号タンクの防油堤が設置され、かつ、次に掲げる事項

に適合する場合には、当該危険物施設の周囲に囲いを設けなくても差し支えないものであること。（平成10年消防危第29号）

ア 20号タンクの防油堤の内部の地盤面が、コンクリートその他危険物が浸透しない材料で覆われていること。

イ 20号タンクの防油堤内部の地盤面に適当な傾斜及び貯留設備が設けられていること。

10 圧力計及び安全装置

(1) 危政令第9条第1項第16号に規定する「圧力計」は、危険物を取扱う設備の種類、危険物の物性、取扱う圧力範囲等を十分考慮し、安全で、かつ、圧力変化を正確に把握できるものを設置すること。

(2) 危政令第9条第1項第16号に規定する「安全装置」は、危険物を取扱う設備の種類や危険物の物性、取扱う圧力範囲等を十分考慮し、すみやかに安全な圧力とすることができるものを設置すること。

なお、破壊板は安全弁の作動が困難である加圧設備に限り設置することができるものであることとし、5 kPa以上減圧する圧力タンク（容量が指定数量の5分の1以上の危険物タンクに限る。）には、タンク設計条件等との関係から必要に応じ破壊板を設けること。

また、安全弁が噴出作動した場合、危険物及びその蒸気等の通風が良好で、かつ、周囲に火源のない屋外へ安全に放出されるよう処置すること。

11 電気設備の技術基準

電気設備の技術基準については、「電気設備に関する技術基準を定める省令」（平成9年3月27日通商産業省令第52号）によること。

12 避雷設備

危政令第9条第1項第19号に規定する「避雷設備」は、次のことに留意すること。

(1) 避雷設備は、製造所等の建築物及びその他の工作物も対象となるものであること。

(2) 「周囲の状況によって安全上支障がない場合」には、次の場合が該当すること。（昭和56年10月1日消防危第126号質疑）

ア 同一の敷地内において、同一の管理権原下にある他の危険物施設に設置された避雷設備（危規則第13条の2に規定する基準に適合するものに限る。以下同じ。）の保護範囲に含まれる場合

イ 敷地を異にするが、同一の管理権原下にある他の危険物施設に設置された避雷設備の保護範囲に含まれる場合

ウ 敷地及び管理権原を異にする他の危険物施設に設置された避雷設備の保護範囲に含まれる場合（一定の契約を締結し、契約書等において避雷設備の基準の維持管理について明確に定めた場合に限る。）

エ 煙突等に設置された避雷設備の保護範囲に含まれる場合（アからウまでに掲げる場合に限る。）

(3) 製造所等はその危険性から、いずれもレベルⅠに適合するよう施工すること。（平成17年1月14日消防危第14号）

(4) 製造所等の用に供する部分以外の部分を有する建築物に設ける避雷設備は、当該建築物全体を有効に包含できるよう敷設すること。

(5) 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。

13 危険物を取扱う配管

(1) 危政令第9条第1項第21号イに規定する配管の水圧試験等は、次によること。

ア 当該試験は、原則として配管をタンク等へ接続した状態で行うこと。

ただし、タンク等へ圧力をかけることができない場合にあっては、その接続部直近で閉鎖して行うことができる。

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

ウ 当該試験は、配管の継手の種別にかかわらず、危険物が通過し、又は滞留するすべての配管（地下埋設の通気管も含む。）について行うこと。

(2) 熱による変形

直接外部からの熱の影響を受けにくいと判断できる鋼板等に囲まれた、一体型工作機械（以下「ユニット型工作機械」という。）の内部に設ける危険物配管にあっては、ユニット型工作機械を含め、危政令第9条第1項第13号に規定する「危険物を取扱う設備」として取扱うものであること。

この場合、危政令第9条第1項第21号に規定する配管には該当しないため、材質等は問わないが、原則鋼管等不燃性のものを選定又は不燃性のものとするのが困難な危険物ラインについては、外装を金属製ワイヤーブレード等で保護するよう指導すること。

ただし、製造工程や取扱う危険物の性質上、不可能な場合は、火災による熱影響、耐圧性能、耐振動性、腐食性を十分考慮した材質を選定すること。

なお、この場合、危政令第23条の規定の適用は要さないものであること。

(3) 配管の外面の防食措置

危規則第13条の4に規定する地上に設置する配管の防食措置は、次によること。

ア 亜鉛メッキ鋼管及びステンレス鋼管等腐食のおそれが著しくないものにあつては、塗装を要しないものであること。

イ JIS G 3452「配管用炭素鋼鋼管」に規定する白管を用いる場合には、塗装を要しないものであること。（平成元年12月21日消防危第 114号執務資料）

(4) 地盤面下に設置される配管の防食措置は、危告示第3条及び第3条の2に規定するもののほか、次に掲げる方法があること。

ア 硬質塩化ビニルライニング鋼管（キーロンパイプ）

口径15mmから 200mmの配管にポリエステル系接着剤を塗布し、その上に硬質塩化ビニール 1.6mmから 2.5mmの厚さで被覆したもの（昭和53年5月25日消防危第69号質疑）

イ ペトロラタム含浸テープ被覆

配管にペトロラタム含浸テープを厚さ 2.2mm以上となるよう密着して巻きつけ、その上に接着性ビニルテープで 0.4mm以上巻きつけ保護したもの（昭和54年3月12日消防危第27号質疑）

ウ ポリエチレン熱収縮チューブ

ポリエチレンに電子線を照射した架橋ポリエチレンを外層材とし、その内側にゴム・アスファルト系の粘着材を塗布したスリーブを配管にかぶせた後、バーナー等で加熱すると全面が 2.5mm以上の厚さで均一に収縮・密着し、内面の接着剤が外層材と配管の間を隙間なく埋めるもの（昭和55年消防危第49号）

エ ナイロン12樹脂被覆

口径15mmから 100mmの配管に、ナイロン12を 0.6mmの厚さで粉体塗装したもの（昭和58年11月14日消防危第 115号質疑）

オ ポリエチレン被覆鋼管

JIS G 3469「ポリエチレン被覆鋼管」に適合する配管（昭和58年消防危第 147号）

(5) 地盤面下に設置される配管は、危規則第13条の4の規定による塗覆装又はコーティングが必要であるが、地下室内の架空配管又は地下ピット内の配管（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ものを除く。）については、同条に規定する地上に設置する配管の例による塗装として差し支えない。

(6) 危規則第13条の4に規定する「電氣的腐食のおそれのある場所」及び「電気防食」の取扱いについては、「第5章第2 電気防食の基準」によること。

なお、「危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク及び鋼製地下配管の電気防食（JSCES 0601：2006）」に基づき施工する電気防食は、危告示第4条及び第4条の49に定める電気防食の技術上の基準に適合しているものであるとみなすものであること。

- (7) 危政令第9条第1項第21号へ及び危規則第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」とは、突合わせ接合又は重ね合わせ接合が該当すること。
- (8) 危政令第9条第1項第21号へに規定する「火災予防上安全な構造」による保温材は、不燃材料をいうものであること。
- (9) 危規則第13条の5第1号に規定する「安全な構造」は、必要に応じ、強度計算によって確認されるものであること。
- (10) 危規則第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合」には、次のような場合が該当する。（平成元年7月4日消防危第64号執務資料）
 - ア 支持物の高さが1.5m以下で、不燃材料で造られたものである場合
 - イ 支持物が製造所等の存する事業所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
 - (ア) その支持する配管のすべてが高引火点危険物（引火点が100度以上の第4類の危険物をいう。以下同じ。）を100度未満の温度で取扱うもの。
 - (イ) その支持する配管のすべてが引火点40度以上の危険物を取扱う配管であって、周囲に火気等を取扱う設備の存しないもの。
 - (ウ) 周囲に危険物を貯蔵し、又は取扱う設備及び火気を取扱う設備の存しないもの。この場合、製造所等の付近に設置されるものについては、当該製造所等の保有空地以外の場所であること。
 - (エ) 当該製造所等内（空地を除く部分。）に敷設するもの
 - ウ 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場合（平成元年12月21日消防危第114号執務資料）例えば、4本足の鉄骨で支える構造の支柱等
 - エ 配管支持物に有効な散水設備（原則、予備動力源を附置したもの。）を設けた場合（平成2年5月22日消防危第57号執務資料）
- (11) 配管支持物である鉄骨に鉄筋コンクリート造と同等以上の性能を有する耐火被覆をする場合、一部の支持物に耐火被覆をすることにより、配管を十分に支持できる場合には全部の支持物に耐火被覆をすることは要しないこと。（平成4年2月6日消防危第13号執務資料）
- (12) 危規則第13条の5第2号に規定する配管支持物の耐火性等の基準の適用については、防油堤内に設置されているものは適用しない。
- (13) 強化プラスチック製配管の取扱い
強化プラスチック製の配管にあつては、これらにかかわらず「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基準について」（平成10年3月11日消防危第23号運用通知）（平成21年6月3日消防危第98号改正通知）によること。
- (14) 危政令第9条第1項第21号ホに規定する「危険物の漏えいを点検することができる措置」とは、点検のための蓋のあるマンホール又はコンクリート造の箱に納める等をいうものであること。
- (15) 配管に緩衝性をもたせる場合は、可とう管等の金属製可動式管継手又はその他の緩衝を目的とした継手を設けるものとし、耐熱性のあるもの及び地震等により容易に継手が離脱することのないものを用いること。
- (16) 危険物の流れの確認、内容物の目視検査等のために危険物配管の途中にサイトグラスを設ける場合は、「危険物を取扱う配管の一部へのサイトグラスの設置について」（平成13年2月28日消防危第24号）によることとし、当該指針に従って設置すること。
- (17) 危険物配管の耐圧試験

危政令第9条第1項第21号イに規定する「不燃性の気体を用いて行う試験」には、空気と可燃性蒸気が配管中で混合した場合は、その混合気は可燃性気体となることから、空気を用いる試験は該当しないこと。

ただし、配管が新設の場合等で、可燃性蒸気が配管中で発生するおそれのない場合には空気を用いて試験をすることができること。

(18) 危険物配管における非危険物の取扱い

危険物配管による危険物以外の物品の取扱いについては、「危険物配管における危険物以外の物品の取扱いに係る運用について」（平成10年3月16日消防危第27号）に適合する限り、その使用形態を認めて差し支えないものであること。

(20) 配管材料は次表に掲げるものとするが、第6類の危険物を取扱う配管等、その性質により、配管を腐食させるおそれのある場合で、周囲及び使用状況等により、硬質塩化ビニール管を使用することができる。

また、耐火構造の壁又は床の区画を貫通する配管の施工については、別記3「耐火構造の壁又は床の区画を貫通する配管の施工方法」（平成7年3月31日消防予第53号通知、平成19年10月5日消防予第344号通知）によるものとする。

(20) 隔壁等を貫通する配管等

別記4「隔壁等を貫通する配管等の基準」によるものとする。

(運用)

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
JIS G 4305	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	SUS-CP
JIS G 4312	耐熱鋼板	SUH-P
JIS G 3300	銅及び銅合金継目無管	C-T、C-TS
JIS G 3320	銅及び銅合金溶接管	COTW、C-TWS
JIS G 4080	アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管	A-TES、A-TS、A-TDS
JIS G 4090	アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管	A-TW、A-TWS
JIS G 4630	配管用チタン管	TTP
JPI-S-14	石油工業配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	PSW
API 5L	R I N E P I P E	5 L
API 5LX	H I G H T E S T L I N E P I P E	5 L X

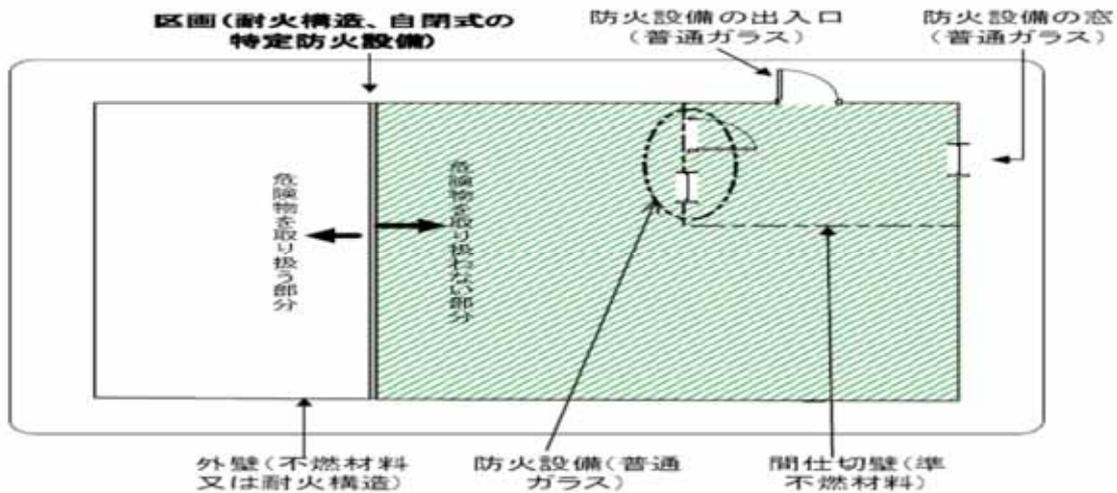
注1 JPIは日本石油学会の規格

注2 APIは米国石油学会の規格

第2節 製造所及び一般取扱所の基準

1 製造所及び一般取扱所に係る基準

- (1) 危政令第9条第1項第2号ただし書の「防火上有効な隔壁」は、次によること。
- ア 隔壁は耐火構造とすること。
- イ 隔壁に設ける出入口等の開口部（作業工程上必要なもので、窓を除く。）は、必要最小限とし、随時開けることのできる自動閉鎖の特定防火設備（危政令第9条第1項第7号に規定する特定防火設備をいう。以下同じ。）を設けること。
- ただし、当該特定防火設備を自動閉鎖とすることができない場合にあつては、温度ヒューズ付又は感知器連動の特定防火設備又はドレンチャー設備（予備動力源を附置したものに限り。）とすることができること。
- ウ 危規則第13条に規定する「小屋裏に達する」とは、屋根又は上階の床まで達することをいうものであること。
- (2) 危政令第9条第1項第5号の規定は、壁を設ける製造所についての規定であり壁を設けない製造所の設置を禁止するものではないこと。（昭和37年自消丙予発第44号）
- この場合、屋内外の判断とともに建築物に該当するか否かは、建築主事の判断によること。
- (3) 危政令第9条第1項第5号に規定する「建築物」に限っては、「建築物又は工作物」と読み替えること。
- ただし、この場合、延焼のおそれのある外壁に関する規定は適用しないこと。
- また、「不燃材料で造る」とは、壁等の下地材料までを含めて不燃材料とすることをいうものであること。したがって、木摺りにモルタル又は漆喰を塗布したものや、不燃材料でないパイプに鉄板を被覆したものは不燃材料とはならないこと。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）
- (4) 危政令第9条第1項第7号に規定する「窓及び出入口」は、窓又は出入口を設ける製造所等についての規定であり、窓及び出入口を設けないことを禁止するものではないこと。
- また、窓及び出入口とは、居室間等に設置する場合も含め、屋内部分を含めた全ての部分に該当するものであること。
- ただし、防火上重要でない間仕切り壁等に設置する場合はこの限りでない。
- (5) 危険物を取り扱わない部分の構造規制
- 危険物を取り扱わない部分（関連する事務所等）については、危険物を取扱う部分と出入口（自閉式の特定防火設備に限る。）以外の開口部を有しない耐火構造の壁又は上階の床若しくは床で防火上安全に区画した場合は、部分規制ではなく構造規制の緩和とし、危政令第23条の規定を適用し、次の例によることのできるものとする。（平成9年3月26日消防危第31号通知）
- ア 間仕切壁は、準不燃材料（建基令第1条第5号に規定する準不燃材料をいう。以下同じ。）とすることができる。
- イ 窓又は出入口に用いるガラスは、網入ガラス以外とすることができる。
- 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ものであること。



(6) 製造所及び一般取扱所に設ける休憩室等について
 危険物の製造所及び一般取扱所に設ける休憩室の設置に係る留意事項については、「製造所及び一般取扱所に設ける休憩室の設置に係る留意事項について」(平成14年2月26日消防危30号)によること。

(7) 危険物のもれ、あふれ等の防止構造
 危険物取扱設備は、熱交換器、反応釜、噴射器及び指定数量5分の1未満の容量のタンク等が該当し、その他詳細は次によること。

ア 危政令第9条第1項第13号に規定する「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使用条件に対して十分余裕をもった容量、強度、性能等を有するものなどが該当する。

なお、危険物を貯蔵し、又は取扱うタンク(20号タンクを除く。)のうち、金属製以外のタンクについては、強度、耐熱性及び耐薬品性等を有しているものであり、金属製のタンクにあっては次の構造を満たすよう施工すること。

また、当該タンクのうち、金属製以外のタンクについては、耐熱性、耐薬品性等を有しているものであること。

第2-1表 容量に応じた板厚

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500ℓ 以下	2.0mm以上
500ℓ を超え1,000ℓ 以下	2.3mm以上
1,000ℓ を超え2,000ℓ 以下	2.6mm以上
2,000ℓ を超えるもの	3.2mm以上

イ 危政令第9条第1項第13号ただし書の「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」としては、オーバーフロー管、戻り管、二重管、ブース、囲い、受皿、逆止弁、飛散防止用の覆いなどの設備が該当する。

なお、自然流下による戻り管の口径は、給油管のおおむね1.5倍以上とし、かつ、弁を設けないこと。

(8) 加熱、冷却設備に設ける温度測定装置
 危政令第9条第1項第14号に規定する「温度測定装置」は、危険物を取扱う設備の種類、危険物の物性、測定温度範囲等を十分考慮し、安全で、かつ、温度変化を正確に把握できるものを有効に設置すること。

この場合、当該施設以外の場所であっても、的確に温度管理及び緊急時の対応が取れ

ると判断できる場所に設ける温度測定装置は当該施設の温度測定装置として取扱うものとする。

(9) 加熱又は乾燥設備の構造

ア 危政令第9条第1項第15号に規定する「直火」には、可燃性液体、可燃性気体等を燃料とする火気、露出したニクロム線を用いた電熱器等が該当し、直火以外の方法としては、水蒸気、熱媒油、温湯、熱風（加熱された空気に火粉、煙、ガス等が混入しないものに限る。）等があること。

イ 危政令第9条第1項第15号に規定する「防火上安全な場所」とは、直火の設備が危険物を取扱う場所と防火上有効に完全区画されている場所などが該当すること。

ウ 危政令第9条第1項第15号に規定する「火災を防止するための附帯設備」とは、次のものが該当すること。

(ア) 危険物の温度を自動的に当該危険物の引火点以下に制御できる装置又は機構のもの

(イ) 引火、着火を防止できる装置又は機構のもの

(ウ) 爆発混合気体の生成を防止するための不活性ガス封入装置及び自動放射機能付き消火設備

(10) 静電気除去装置

ア 危政令第9条第1項第18号に規定する「静電気が発生するおそれのある設備」には、静電気による災害が発生するおそれのある危険物（特殊引火物、第一石油類及び第二石油類（アセトアルデヒド、メチルエチルケトンを除く。））を取扱う混合設備、詰替設備、充てん設備、吹付塗布設備、ベルト等、攪拌設備及び遠心分離機が該当すること。

なお、テフロン製又はガラスライニング製の配管等を使用する場合は、危険物の種類に関わらず静電気対策を講ずること。

イ 静電気対策としては、次の方法があり、取扱う物質及び作業形態により単独又は組み合わせ用いること。

(ア) 不活性ガスによるシール等により爆発性雰囲気回避する方法

(イ) 導体性の構造とし、有効に接地する方法（流動又は噴出している液体は、一般的に導電率に関係なく、接地によって帯電を防止することはできない。）

(ウ) 添加剤等により液体の導電率を増加させる方法

(エ) 空気のイオン化等により静電気を中和させる方法

(オ) 流速を制限する方法

(カ) 湿度調整（75%以上）による方法

(キ) 人体の帯電防止による方法

(11) 危険物を取扱うタンク

ア 20号タンクは、その容量が指定数量の5分の1以上のものが該当するものであり、指定数量の5分の1未満のタンクにあっては、同条第1項第13号に規定する危険物取扱い設備として取扱うものであること。（平成10年消防危第16号）

イ 20号タンクの範囲（昭和58年消防危第21号）

(ア) 20号タンクとは、危険物を一時的に貯蔵し、又は滞留させるタンクであって、次に掲げるものとする。

この場合、「工作機械等と一体とした構造の油圧用タンク」とは、当該工作機械等と構造体を共用する内蔵タンクをいうものであること。

a 危険物の物理量の調整を行うタンク

b 物理的操作を行うタンク

c 単純な化学的処理を行うタンク

(イ) (ア)の運用に当たっては、次の点に留意すること。

a 20号タンクに該当するものであるかどうかの判断は、一義的にはタンクの名称、形状又は付属設備（攪拌機、ジャケット等）の有無は関係しないものであること。

また、タンクの設置位置が地上又は架構の上部等にあるかどうかで判断するものでないこと。

- b 危険物を一時的に貯蔵し、又は滞留させるタンクとは、工程中において危険物の貯蔵又は滞留の状態に着目した場合に、屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク等と類似の形態を有し、かつ、類似の危険性を有するものをいうものであること。

したがって、滞留があっても危険物の沸点を超えるような高温状態等で危険物を取扱うものは、一般的には20号タンクに含まれないものであること。

なお、一時的とは最大4日以内にタンク内の全容量が入れ替わる使用状態でなければならないこと。（非常用発電機等のサービスタンクを除く。）★

- c 物理量の調整を行うタンクとは、量、流速、圧力等を調整目的としたもので、回収タンク、計量タンク、サービスタンク、油圧タンク（工作機械等と一体とした構造のものを除く。）等がこれに該当するものであること。
- d 物理的操作を行うタンクとは、混合、分離等の操作を目的とするものをいい、混合（溶解を含む。）タンク、静置分離タンク等がこれに該当するものであること。
- e 単純な化学的処理を行うタンクとは、中和、熟成等の目的のため、貯蔵又は滞留状態において著しい発熱を伴わない処理を行うものをいい、中和タンク、熟成タンク等がこれに該当するものであること。
- f 反応槽等で、反応開始前に一時的に危険物を貯蔵させるもの又は反応後一時的に滞留させた後次工程へ移送するもの等、中間タンク、製品タンクと兼用されるものは20号タンクに該当するものであること。

(ウ) 次に掲げるものは、20号タンクに該当せず、危険物を取扱う設備として取扱うものであること。（昭和58年3月9日消防危第21号、平成10年3月16日消防危第29号運用通知）

- a 蒸留塔、精留塔、分留塔、吸収塔、抽出塔
- b 反応槽
- c 分離器、ろ過器、脱水器、熱交換器、蒸発器、凝縮器
- d 工作機械等と一体（内臓型）とした構造の油圧用タンク
- e 常時開放して使用する設備
- f 機能上移動する目的で使用する設備
- g その機能上、上部を開放して使用する設備

ウ 20号タンクの構造及び設備は、同章第4節から第6節に準ずるほか、次のとおりとすること。（平成10年消防危第29号）

(ア) 20号タンクの構造及び設備は、危政令及び危規則によるほか次によること。20号タンクへのサイトグラスの設置について、次のaからfまでに適合する場合には、危政令第23条の規定を適用し、その設置を認めて差し支えないこと。

- a サイトグラスは、外部からの衝撃により容易に破損しないものであること。
例としては、サイトグラスの外側に網、ふた等を設けることにより、サイトグラスが衝撃を直接受けにくい構造となっているもの、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ているもの等があること。
- b サイトグラスは、外部からの火災等の熱により破損しない構造のもの又は外部からの火災等の熱を受けにくい位置に設置されるものであること。
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ふたを設けるもの、サイトグラスをタンクの屋根板部分等に設置するもの等があること。
- c サイトグラスの大きさは必要最小限のものであること。
- d サイトグラス及びパッキン等の材質は、タンクで取扱う危険物により侵されないものであること。
- e サイトグラスの取付部は、サイトグラスの熱変位を吸収することができるものであること。

構造の例としては、サイトガラスの両面にパッキン等を挟んでボルトにより取り付けるもの等があること。

- f サイトガラスの取付部の漏れ又は変形に係る確認は、タンクの気相部に設けられるサイトガラスにあつては気密試験により、タンクの接液部に設けられるサイトガラスにあつては水張試験により行われるものであること。
 - (イ) 屋外にある20号タンクの支柱について、当該支柱の周囲で発生した火災を有効に消火することができる第3種の消火設備が設けられている場合には、危政令第23条の規定を適用し、当該支柱を耐火構造としなくても差し支えないこと。
 - (ウ) 屋外の第2類又は第4類の危険物を取扱う20号タンクについて、次のaからcまでに適合する場合には、危政令第23条の規定を適用し、タンクの放爆構造（危政令第11条第1項第6号に規定する「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」をいう。以下「タンク放爆構造」という。）としなくても差し支えないこと。
 - a タンク内における取扱いは、危険物等の異常な化学反応等によりタンクの圧力が異常に上昇し得ないものであること。
 - b タンクの気相部に不活性ガスが常時注入されている（不活性ガスの供給装置等が故障した場合においても気相部の不活性ガスの濃度が低下しないものに限る。）など、気相部で可燃性混合気体を形成し得ない構造又は設備を有すること。
 - c フォームヘッド方式の第3種固定泡消火設備又は第3種水噴霧消火設備が有効に設置されているなど、タンクの周囲で火災が発生した場合においてタンクを冷却することができる設備が設けられていること。
 - (エ) 危政令第9条第1項第20号イ及びロにおいて準用する同第11条第1項第8号並びに第12条第1項第7号に規定する通気管及び安全装置は次によること。
 - a 危険物の性状若しくは取扱い作業上、その設置が困難であり、かつ、内圧の上昇又は減少によるタンクの破損を防止できる構造としたものについては、その設置を免除し又はその口径の基準を適用しないことができる。
 - b 常圧から負圧の状態に減圧して使用するものにあつては、減圧に対する強度計算（JIS B 8265）の結果十分強度を有するときは、安全装置については免除できるものとする。

また、負圧から常圧の状態にして使用する場合の通気管に取り付ける弁は、誤操作防止の措置を講ずること。
 - c 屋内又は架構内に設ける20号タンクの通気管及び安全装置の吐出口は、地上4m以上の高さで、当該タンクの高さ以上とし、かつ火災予防上安全な屋外の位置に設けるものとする。

ただし、高引火点危険物のみを100℃未満の温度で取扱うもの、又は引火点を有する以外の液体の危険物にあつてはこの限りでない。
 - d 屋内又は架構内に設ける20号タンクのうち、毒性、有臭性又は揮発性の高い危険物を貯蔵するタンクに設ける通気管にあつては、危規則第20条第2項各号に適合する場合、危規則第20条第1項第2号に規定する、大気弁付通気管とすることができる。
 - (オ) ステンレス鋼板その他の耐食性を有する鋼板で造られたタンクについては、タンクの外面のさび止めのための塗装をしなくても差し支えないこと。
 - (カ) 危険物が過剰に注入されることによる、危険物の漏えいを防止することができる次に掲げる構造又は設備を有する20号タンクについては、危政令第5条第3項に規定する「特殊の構造又は設備」の一つとしてタンクの容量の算定を行うこと。
 - a 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
- 例. 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

- b 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
 - (a) 次に例示するように、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
 - I 危険物注入用ポンプを停止させる設備が複数設けられているもの
 - II 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）の直近の弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているもの
 - III 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がそれぞれ設けられているもの
 - (b) 20号タンクへの注入量と当該タンクからの排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の元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているもの
 - c 20号タンクが空である場合のみ、当該タンクへの危険物の注入が行われるタンクで、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、主タンクの元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているもの
- (キ) 屋外にある20号タンクの防油堤の高さは、当該タンクの側板から次表のタンク容量の区分に応じ、それぞれ同表に定める距離以上の距離を有する防油堤の部分については、危政令第23条の規定を適用し、高さを 0.5m未満0.15m以上として差し支えないものであること。

なお、当該防油堤の内部には危険物を取扱う設備以外の設備等を必要最小限設けて支障ないものであること。

また、架構内（ストラクチャー）において、タンクの位置又は作業工程上防油堤を設置することが著しく困難であり、かつ、当該20号タンクから危険物が漏えいした場合にその拡大を防止することができる囲い、貯留設備、水抜口及びこれを閉止する弁を介して油分離装置又は他の防油堤に接続する導水管等を設置する等、施設外への漏えい拡散を防止できる措置を講ずるものにあつては、防油堤を設置しないことができるものとする。

第2-2表

タンク容量の区分	10KL未満	10KL以上 50KL未満	50KL以上 100KL未満	100KL以上 200KL未満	200KL以上 300KL未満
距離	0.5m	5.0m	8.0m	12.0m	15.0m

- (ク) 次に掲げる事項に適合する場合は、危政令第23条の規定を適用し、20号タンクの防油堤に水抜き口及びこれを開閉する弁を設けなくても差し支えないものであること。
 - a 防油堤の内部で、第4類の危険物（水に溶けないものに限る。）以外の危険物が取扱われないものであること。
 - b 防油堤内の20号タンクのうち、その容量が最大であるタンクの容量以上の危険物を分離する能力を有する油分離装置が設けられていること。
- (ケ) 液体危険物20号タンクに設置される「危険物の量を自動的に表示する装置」において、以下の条件に全て合致する場合は、一般的な液面計に代えて覗き窓等による液面監視によることができるものとする。
 - a タンクの構造及び取扱う危険物の性質等により、一般的な液面計の設置が困難であること。

- b 当該20号タンクが組み込まれる工程はバッチ運転であること。
- c タンクへの危険物の注入は、作業員の監視の下、手動で行われるもの又はあらかじめ当該20号タンクの容量以下に計量されたものしか投入できない構造とし、注入中に異常が発生した場合は、ポンプ停止やバルブ閉止等により、ただちに危険物の注入を停止できるものであること。
なお、覗き窓等の設置については、下記のとおり指導すること。
- d 取付位置は、原則として屋根板又はタンク頂部とすること。
- e 作業管理上、側板又は胴板に設置しなければならないときは、その大きさは必要最小限度とすること。
- f 覗き窓等に設置されるサイトグラスは（ア）によること。

(12) 20号タンクに該当しない危険物を取扱う設備等

- ア 当該設備の使用圧力、使用温度等を考慮し、材質、板厚、安全装置等の安全対策について留意すること。
- イ 当該塔槽類の使用圧力、使用温度等を考慮し、材料、板厚、安全対策等の確認を行うとともに、必要に応じ圧力試験等の結果を添付させること。

(13) 電動機及び危険物を取扱うポンプ、弁、継手等

- ア 危政令第9条第1項第22号の電動機は、点検に支障がなく又破損する可能性が低く、かつ、危険物等の漏えいにより埋没しないように設けること。
- イ 地震により当該設備に多大な被害が及ぶおそれのある場所に設置しないこと。
- ウ 危険物を取扱うポンプにあっては、使用時に容易に移動しない措置を講ずること。

2 製造所の特例について

(1) 高引火点危険物の製造所の特例

危規則第13条の6第1項の高引火点危険物のみを100度未満の温度で取り扱う製造所においては、高引火点危険物以外の危険物は取扱うことができないものであること。

(2) アルキルアルミニウム等又はアセトアルデヒド等の製造所の特例

危規則第13条の8又は危規則第13条の9に規定する「不活性の気体又は水蒸気を封入する」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できる装置であること。

ただし、常時封入する場合の圧力と危険物の最大常用圧力との和は、危険物を取り扱う設備の設計圧力以下とすること。

3 一般取扱所の規制範囲

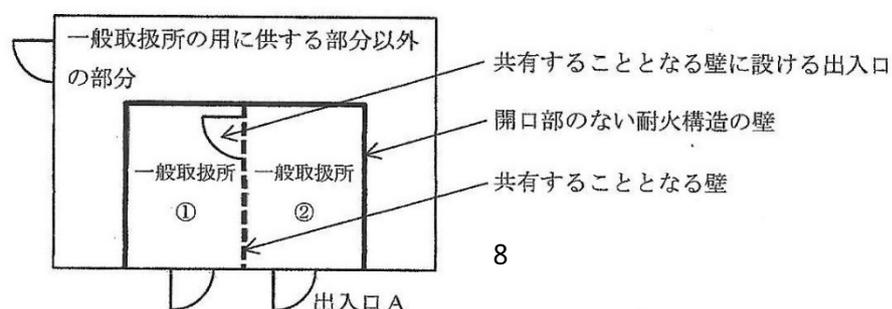
一般取扱所の許可単位は、製造所と同様、危険物の取扱いが客観的に一連の行為であること、他の施設から独立性があること及び災害時の影響等を考慮し総合的に判断する必要があることから、次の事項を参考として規制範囲を特定すること。

(1) 部分規制の一般取扱所には、区画室単位のものと設備単位のものがあること。

ア 区画室単位により規制するもの

- (ア) 吹付塗装作業等の一般取扱所で指定数量の倍数が30未満のもの（危規則第28条の55第2項）
- (イ) 洗浄作業の一般取扱所で指定数量の倍数が30未満のもの（危規則第28条の55の2第2項）
- (ウ) 焼入れ作業等の一般取扱所で指定数量の倍数が30未満のもの（危規則第28条の56第2項）
- (エ) ボイラー等で危険物を消費する一般取扱所で指定数量の倍数が30未満のもの（危規則第28条の57第2項）
- (オ) 油圧装置等を設置する一般取扱所で指定数量の倍数が50未満のもの（危規則第28

- 条の60第2項及び第3項)
- (カ) 切削装置等を設置する一般取扱所で指定数量の倍数が30未満のもの（危規則第28条の60の2第2項）
 - (キ) 熱媒体油循環装置を設置する一般取扱所で指定数量の倍数が30未満のもの（危規則第28条の60の3第2項）
 - (ク) 蓄電池設備以外では危険物を取り扱わない一般取扱所で指定数量の倍数が30未満のもの（危規則第28条の60の4第2項）
- イ 設備単位により規制するもの
- (ア) 洗浄の作業を行う一般取扱所で指定数量の倍数が10未満のもの（危規則第28条の55の2第3項）
 - (イ) 焼入れ作業等の一般取扱所で指定数量の倍数が10未満のもの（危規則第28条の56第3項）
 - (ウ) ボイラー等で危険物を消費する一般取扱所で指定数量の倍数が10未満のもの（危規則第28条の57第3項及び第4項）
 - (エ) 油圧装置等を設置する一般取扱所で指定数量の倍数が30未満のもの（危規則第28条の60第4項）
 - (オ) 切削装置等を設置する一般取扱所で指定数量の倍数が10未満のもの（危規則第28条の60の2第3項）
- (2) 部分規制の一般取扱所として取扱うことができる工程と連続して、危険物を取扱わない工程がある場合、危険物を取扱わない工程を含めて一の部分規制の一般取扱所とすることができること。（平成7年消防危第64号）
- (3) 一般取扱所の用に供する部分以外の部分を有する一の建築物の同一階において（一般取扱所を隣接して設置する場合）、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）を次図のように隣接して設置する場合、次のとおりとすることができる。（令和5年3月24日消防危第63号執務資料）
- 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、いずれも双方の一般取扱所の規制範囲となる。
- 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号又は第28条の56第2項第1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は、出入口以外の開口部を有しない厚さ70ミリメートル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必要があること。
- 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必要がある。
- エ 例えば出入口Aを設けないなど、一方の一般取扱所が、もう一つ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こと。
- 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号括弧書きの「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」に該当すること。



- (4) 危政令第19条第2項第1号から第3号、第6号に掲げるもの（設備単位により規制できる場合は第1号を除く。）のうち、同項において、同一の号の形態の一般取扱所を一の建築物内に複数設置する場合は、次のいずれかによる一般取扱所とすることができること。

ア 設備単位以外で規制する場合

- (ア) 建築物全体を危政令第19条第1項に規定する技術上の基準を適用する一般取扱所
(イ) 建築物全体を危規則に規定する技術上の基準を適用する区画室の一般取扱所
(ウ) 危険物を取扱う室又は隣接する複数の室を区画室単位として、危規則に規定する技術上の基準を適用する部分規制の一般取扱所

イ 設備単位により規制する場合

- (ア) すべての設備を併せて危規則に規定する技術上の基準を適用し、その周囲に幅3m以上の空地を保有する部分規制の一般取扱所
(イ) 危険物の取扱量が指定数量以上の設備のみを危規則に規定する技術上の基準を適用する設備単位の部分規制の一般取扱所とし、危険物の取扱量が少量以上指定数量未満の設備を、設備から3mの空地を確保することで少量危険物貯蔵取扱所として規制する。

なお、この場合において、それぞれの設備から3mの空地は、相互に重なってはならないこと。

- (5) 設備単位により規制される部分規制の一般取扱所のうち、危政令第19条第2項における号の異なる一般取扱所を同一室内に複数設ける場合には、当該一般取扱所の周囲に必要な幅3m以上の空地は、相互に重なってはならないこと。（平成元年消防危第14号・消防特第34号改正省令）

- (6) 同一の作業室内において、形態が異なる一般取扱所を併せて一の部分規制の一般取扱所とすることはできないものであること。（平成元年7月4日消防危第64号執務資料）

なお、この場合いずれかが少量危険物施設であるとき、又は全てが少量危険物施設であり、かつ、取扱う危険物の数量の合計が指定数量以上となる場合であっても同様の取扱いをすること。

ただし、「複数の取扱形態を有する一般取扱所に関する運用について」（平成10年3月16日消防危第28号）の運用指針に適合する場合、危政令第23条の規定を適用し、それらをまとめて一の部分規制の一般取扱所として差し支えないこと。

4 特殊な位置及び対象の一般取扱所の特例

製造所等の設置の場所が特殊の位置にあるもの又は周囲の状況が公共危険の少ないもの等で、下記に準ずるものにあつては、その危険性から判断して危政令第23条の規定を適用し、その基準の特例を認めて差し支えないこと。

- (1) 油槽所等におけるドラム充てんの一般取扱所

製油所、油槽所等で第一石油類又は第二石油類を、ドラム缶充てん作業から出荷までの過程で、容器入りのまま野積みの状態で取り扱っている場合（貯蔵を目的とする場合を除く。）においては、一般取扱所として規制し、積場の区画を明確にしてその周囲に屋外貯蔵所に準じた保有空地を確保するとともに防火上安全な措置を講じさせること。

（昭和36年5月10日自消甲予発第25号通知）

- (2) 共同住宅等の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」（平成15年8月6日消防危第81号運用指針）によること。

- (3) トラックターミナルの一般取扱所（昭和57年8月11日消防危第82号質疑）

ア 一般取扱所として規制する範囲は、荷扱場（プラットホーム）及び停留所、集配車発

着所並びに荷扱場と一体の事務所とすること。

イ 当該一般取扱所において取扱うことができる危険物は、第2類危険物のうち、引火性固体（引火点が21℃以上のものに限る。）特殊引火物を除く第4類の危険物に限る。

ウ 危険物の取扱いについては、次によること。

（ア） 当該一般取扱所では一般貨物も取扱うことができるものであること。

（イ） 危険物の取扱いは、運搬容器入りのままでの荷卸し、仕分け、一時保管及び荷積みに限るものであること。

（ウ） （イ）の取扱場所は、荷扱場に限るものとする。

（エ） 一時保管は、危険物を置く場所を白線等で明示し、一般貨物と区分して置くものとする。

エ 危険物の数量算定及び取扱うことができる数量は、次によること。

（ア） 当該一般取扱所における危険物の数量は、瞬間最大停滞量で算定すること。

ただし、取扱う危険物が増加する場合は、予想される最大数量をもって算定すること。

（イ） 取り扱うことができる数量は、指定数量の50倍以下とすること。

オ 一般取扱所の位置、構造及び設備は、次によること。

（ア） 保有空地は、危険物の貯蔵的要素が大きいこと等から、危政令第16条第1項第4号の規定を適用すること。

（イ） 危険物を取扱う部分の屋根は、不燃材料で造るとともに軽量な不燃材料でふくこと。

（ウ） 危険物を取扱う部分の床面はコンクリート舗装とすること。

なお、排水溝及び貯留設備を設置しないことができるものであること。

この場合、その代替として油吸着剤及び乾燥砂を備蓄すること。

（エ） 停留所及び集配車発着所の地盤面はコンクリート舗装とし、当該場所の外周部は白線等で明示すること。

また、外周部の周囲には排水溝を設けるとともに油分離装置を設置すること。

（オ） 消火設備等は、次によること。

a 第1種又は第2種消火設備を設置すること。

ただし、既設対象物であって、法第17条の基準により屋内消火栓設備等が設置されており、良好に維持管理されている場合はこの限りでない。

b 危険物対応として、荷扱場に第4種消火設備を歩行距離が30メートル以下となるように設けること。

c 危険物を取扱う運搬業者（テナント）の占有場ごとに第5種消火設備を1個以上設置する。

d 自動火災報知設備を設置すること。

（4） 動植物油類の一般取扱所（平成元年7月4日消防危第64号執務資料）

ア 規制範囲

（ア） 屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク又は地下貯蔵タンクで、動植物油類を10,000ℓ以上貯蔵するものに付属する注入口及び当該注入口に接続する配管、弁等の設備で1日に指定数量以上の動植物油類を取扱う場合には、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）までが一般取扱所として規制の対象となること。

（イ） 動植物油類を10,000ℓ以上貯蔵する屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク又は地下貯蔵タンクに付属する払出口及び当該払出口に接続する配管、弁等の設備で1日に指定数量以上の動植物油類を取扱う場合、払出先が製造所又は一般取扱所となる場合には払出先の付属配管となり、払出先が複数の少量危険物施設の場合には、1日に指定数量以上通過する配管に限り、一般取扱所としての規制の対象となること。

イ 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

があること。

ウ 配管及び弁以外存在しない場合にあっては、保有空地は必要としないこと。

エ 配管部分については、危政令第9条第1項第21号の配管の基準によるものとする。

(5) 小口詰替専用の一般取扱所について（平成元年7月4日消防危第64号執務資料）

ア 平成2年5月23日以前に設置完成している小口詰替専用の一般取扱所は、改めて危規則第28条の54第5号に規定する詰替えの一般取扱所として許可を受ける必要はない。

また、詰替えの一般取扱所として許可を受けたものとはみなせないものであること。

（危政令第19条第1項適用取扱所の危政令第23条適用施設）

イ アに該当する小口詰替専用の一般取扱所は、敷地の拡張、上屋の新設又は増設、固定注油設備の増設等、施設の規模を拡大する変更は認められないこと。（施設の廃止→設置の手続きをすること。）

5 危政令第19条第2項の一般取扱所

(1) 共通事項

ア 危政令第19条第2項の一般取扱所は、同条第1項で規定する一般取扱所の構造強化又は隔離による特例であるので、危規則で定める位置又は構造の基準を著しく緩和する特例は認められないものであること。

例えば、危規則第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、当該外壁のうち周囲に空地があり、かつ、延焼のおそれのある外壁が存しない場合、危政令第23条による基準の特例を適用して、当該外壁を不燃材料で造るという運用は行わないこと。

（平成元年7月4日消防危第64号執務資料）

イ 危政令第19条第2項（同項第4号及び5号を除く。）に掲げる一般取扱所は、建築物内に設けること。

ウ 危規則第28条の55第2項第2号及び第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」には、「耐火構造の構造方法を定める件」（平成12年5月30日建設省告示第1399号）第1項第1号トに規定する「高温高压蒸気養生された軽量気泡コンクリート製パネルで厚さが7.5cm以上のもの」が該当すること。

エ 危規則第28条の55第2項第2号及び第28条の56第2項第1号に規定する、他の部分と区画する壁に特定防火設備のダンパーを設置した場合は、当該壁に換気設備又は可燃性蒸気排出設備を設けて差し支えないものであること。

なお、その他必要最小限の配管等の貫通は、耐火パテ等で埋め戻し施工する必要があるが、この場合、区画する壁の強度に影響を与えない程度の規模とすること。（平成元年7月4日消防危第64号執務資料）

オ 部分規制の一般取扱所に設ける避雷設備は、当該一般取扱所の存する建築物を有効に保護できるように設置すること。

カ 設備単位により規制する一般取扱所の各規定の定めにより「床は適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備及び当該床の周囲に排水溝を設ける」とある部分の「排水溝」は、配管ピットと兼用することができる。

(2) 吹付塗装作業等の一般取扱所

吹付塗装作業等に該当する作業形態としては次のようなものがあること。

ア 付塗装、静電塗装、ハケ塗り塗装、吹付塗装、浸し塗り塗装等の塗装作業

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、接着剤などの塗布作業

エ 医薬品、食品等の塗膜吹付け作業

(3) 洗浄作業の一般取扱所

危規則第28条の55の2第2項第2号に規定する「危険物の過熱を防止することができる装置」とは、次の装置が該当するものであること。

- ア 危険物の温度を自動的に設定温度以下に制御できる装置又は機構のもの
- イ 引火又は着火を防止できる装置又は機構のもの
- ウ 局部的に危険温度に加熱されることを防止する装置又は機構のもの

(4) 焼入れ作業等の一般取扱所

焼入装置には、加熱装置（炉）及び焼入槽が一体となったもの、分離しているもの等があるが、いずれも本基準を適用することができる。

放電加工機を使用する場合、放電加工機の本体について、危険物保安技術協会が「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のものに対し「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。

ただし、海外製の放電加工機にあつてはこの限りでない。

(5) ボイラー等で危険物を消費する一般取扱所

ア 危規則第28条の57第4項の特例基準により、当該一般取扱所を設置する場合にあつては、当該一般取扱所を建築物の屋上に設けなければならないものであること。

イ 危規則第28条の54第3号の「ボイラー、バーナーその他これらに類する装置」には、ディーゼル発電設備、自動車等の内燃機関の試験を行う装置等が含まれるものであること。（平成元年消防危第64号）

ウ 危規則第28条の57第2項第2号に規定する「地震時及び停電時等の緊急時に危険物の供給を自動的に遮断する装置」には、次の装置が該当するものであること。

(ア) 対震安全装置

地震動を有効に検出し危険な状態となった場合に、危険物の供給を自動的に遮断する装置で、復帰操作が手動式であるもの

(イ) 停電時安全装置

作動中に電源が遮断された場合に、危険物の供給を自動的に遮断する装置で、再通電された場合でも危険がない構造であるもの

(ウ) 炎監視装置

起動時にバーナーに着火しなかった場合又は作動中に何らかの原因によりバーナーの炎が消えた場合に、危険物の供給を自動的に遮断する装置で、復帰操作が手動式であるもの

(エ) 空炊き防止装置

ボイラーに水を入れないで運転した場合又は給水が停止した場合に、危険物の供給を自動的に遮断する装置

(オ) 過熱防止装置

温度調節装置（平常運転時における温水、蒸気温度又は蒸気圧力を調節できる装置）の機能の停止又は異常燃焼等により過熱した場合に、危険物の供給を自動的に遮断する装置で、復帰操作が手動式であるもの

エ ガスを燃料とするボイラーに炎監視装置、ガス検知装置、ガス緊急遮断装置及び対震安全装置を設けた場合には、ボイラー等で危険物を消費する一般取扱所と同一の室に設置して差し支えないものであること。

オ ボイラー等の危険物を消費する設備の排気筒（以下「排気筒」という。）について

（平成29年10月30日消防危第216号執務資料）

(ア) 排気筒は、危規則第28条の57第2項第1号及び第3項第3号で引用される危規則第28条の55第2項第8号の規定並びに危規則第28条の57第4項第10号の規定に係る「換気の設備」には該当しない。

(イ) (ア)により、排気筒には防火上有効なダンパー等の設置までは必要としない。

(ウ) 危規則第28条の57第2項第1号で引用される規則第28条の56第2項第1号の規定により、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とされているが、延焼防

止のため、排気筒の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排気筒を耐火構造の煙道内に設置する等の措置が講じられている場合には、政令第23条を適用し、排気筒が区画を貫通することを認めて差し支えない。

(6) 充てんの一般取扱所

ア 危険物を車両に固定されたタンクに注入する設備（以下「充てん設備」という。）と危険物を容器に詰替えるための設備（以下「詰替設備」という。）を兼用して設けることができること。

イ 充てん設備の周囲に設ける空地及び詰替設備の周囲に設ける空地の貯留設備（油分離装置を設ける場合を含む。）及び排水溝は、兼用することができること。

ウ 充てん設備の周囲に設ける空地は、当該一般取扱所において危険物を充てんする移動タンク貯蔵所等の車両がはみ出さない広さとする。

エ 詰替設備の周囲の空地においては、車両に固定されたタンクに危険物を注入することはできないものであること。

オ 詰替設備として固定注油設備を設ける場合は、危規則第25条の2（第2号ハからヘまで及び第4号を除く。）に規定する固定給油設備等の構造基準の例によること。

(7) 詰替えの一般取扱所

ア 同一敷地内に複数の当該施設を設けることができるものであること。

イ 危険物の保有は、地下専用タンクに限られるものであること。

ただし、当該詰替えの一般取扱所以外の場所に設けられた屋外タンク貯蔵所等と専用タンクを配管で接続する場合はこの限りでない。この際、地下専用タンクから危険物があふれることを防止するための装置を設けること。

ウ 当該施設を耐火構造の建築物（製造所等以外の用途に供する自己所有の建築物で、一般取扱所の地盤面から高さが2m以下の部分に開口部のないものに限る。）に接して設ける場合は、当該建築物の外壁を当該施設の塀又は壁とみなして差し支えないものであり、高さ2mを超える部分に設ける開口部については、防火設備とすること。

エ 危規則第28条の59第2項第10号に規定する「塀又は壁」の基準は、給油取扱所の基準の例によるものであること。

オ 地下専用タンクの上部スラブの厚さが30cmを確保できる場合には、当該部分に排水溝を設けても差し支えないものであること。

(8) 油圧装置又は潤滑油循環装置を設置する一般取扱所

油圧装置又は潤滑油循環装置を設置する一般取扱所とは、危険物を用いた油圧装置又は潤滑油循環装置を設置する一般取扱所をいい、潤滑油循環装置にあつては危険物を取り扱う設備及び配管等閉鎖系の一連設備全体を一の一般取扱所ということ。

6 ナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所

ナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所は、「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」（平成11年6月2日消防危第53号）によること。

7 その他一般取扱所において定める事項

危規則第28条の55の2第2項第1号等の規定に定めるところにより、危規則第13条の3第2項第1号の規定の例による20号タンク周りの囲いを設ける場合、囲いの材質は耐油性及び耐久性に優れた不燃製のものを使用し、囲い外への漏えい防止措置を図ること。

第3節 屋内貯蔵所の基準

1 平家建の独立専用建築物の屋内貯蔵所

- (1) 屋内貯蔵所は、浄化槽、下水道配管等の地下工作物の上部には設けられないものであること。
- (2) 貯蔵倉庫の軒高
危政令第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、敷げた又は柱の上端までの高さをいうものであること。（平成元年3月1日消防危第14号通知・消防特第34号通知）
- (3) 貯蔵倉庫の床面積
危政令第10条第1項第5号に規定する「床面積」には、(5)に掲げる上屋（1m以上外壁から張り出したものに限る。）の面積を含めること。
- (4) 貯蔵倉庫の構造
外壁又は出入口のない貯蔵倉庫は認められないものであること。
また、危政令第10条第1項第6号に規定する「壁、柱及び床を耐火構造とし、かつ、はり在不燃材料で造る」とは、壁等の下地材料までを含めて耐火構造（同号ただし書に該当する場合にあっては不燃材料）とすることをいうものであること。
- (5) 上屋
荷さばきのための上屋については、使用形態等により設置することができること。
なお、当該上屋の構造等については、次によること。
 - ア 上屋は、荷さばきのための用途以外の用途として使用しないこと。
 - イ 上屋は、2方向以上が開放されていること。
 - ウ 上屋は、延焼のおそれのある外壁又はこれに相当する部分を有しないこと。
また、当該荷さばき場における危険物の取扱いが、貯蔵に伴う取扱いの範囲を逸脱すると判断される場合にあつては別途一般取扱所の設置許可を要すること。
 - エ 保安距離及び保有空地は上屋の先端から確保し、危政令第20条及び第21条の基準が適用されること。（昭和57年5月11日消防危第57号質疑）
- (6) 出入口の大きさ
危政令第10条第1項第8号に規定する「出入口」に防火設備を設ける限り、その大きさについての制限はないものであること。
ただし、耐火構造の壁で造る屋内貯蔵所にあつては、一面の大部分が出入口となるような規模のものを設ける場合は当該出入口を特定防火設備とすること。（昭和45消防危第72号通知）
- (7) 禁水性物品等の貯蔵倉庫の床の構造
危政令第10条第1項第10号に規定する「水が浸入しない構造」は、万一の浸水にも対応できる程度、床を高くすること等をいうものであること。
- (8) 架台等の構造
 - ア 架台は、「危険物施設の消火設備、屋外タンク貯蔵所の歩廊橋及び屋内貯蔵所の耐震対策に係る運用について」（平成8年10月15日消防危第125号）の第3を満足するよう施工し、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とともに、堅固な基礎に固定すること。
ただし、小規模な架台にあつては耐震計算を要しないものであること。
 - イ 架台は、人が乗って作業をしない構造とすること。
 - ウ 木製のすのこ、樹脂製のパレット等移動可能なもので、かつ、危険物の貯蔵又は取扱いのため必要なものは、設置して差し支えないものであること。
 - エ 架台は、不燃材料でできた柵等を設けることにより貯蔵する容器が容易に転倒、落下及び破損等しない措置が講じられていること。（平成元年消防危第125号）
 - オ 移動ラックは、危険物の容器を出し入れするために移動する場合を除き、貯蔵倉庫の床に固定できる構造のものであること。

ただし、移動ラックのレール部が床に固定され、前記ア、エを満たす場合はこの限りではない。

(9) 採光、照明、換気及び排出の設備

ア 危政令第10条第1項第12号に規定する「採光及び照明の設備」は、製造所の例によること。

イ 同号に規定する「換気及び排出の設備」については、「同章第1節第8号(1)換気及び照明の設備」によること。

なお、「可燃性蒸気が滞留する場合」とは、屋内貯蔵所においては引火点70度未満の危険物を貯蔵する場合と読み替えること。

ウ 第5類以外の危険物を貯蔵する屋内貯蔵所における天井の設置についても、品質管理等の理由で温度管理が必要な物品を貯蔵する場合、周囲の状況、放爆構造等の施設の構造、取り扱う危険物の性状等に応じて、保安上支障ないと判断されれば令第23条の規定を適用し、認めて差し支えない。

2 平家建以外の独立専用建築物の屋内貯蔵所

(1) 貯蔵倉庫の階高とは、各階の床面から上階の床の下面までの高さをいい、最上階にあつては、床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、敷いた又は柱の上端までの高さをいうものであること。

(2) 貯蔵倉庫に階段を設ける場合は、専用の階段室を設ける場合を除き屋外に設けることとする。

(3) 危政令第10条第2項第4号ただし書に規定する「階段室」には、エレベーター等は含まないものであること。

3 他用途を有する建築物に設置する屋内貯蔵所

(1) 当該建築物の構造は、開口部のない耐火構造の床又は壁で区画しても耐火構造以外の構造は認められないものであること。(平成元年7月4日消防危第64号執務資料)

(2) 危政令第10条第3項第4号に規定する「これと同等以上の強度を有する構造」には、「耐火構造の構造方法を定める件」(平成12年5月30日建設省告示第1399号)第1の1のトに規定する「高温高圧蒸気養生された軽量気泡コンクリート製パネルで厚さが7.5cm以上のもの」が該当すること。(以下、危政令及び危規則において同じ。)(平成2年消防危第105号執務資料)

(3) 危政令第10条第3項第5号に規定する「出入口」は、屋外に面していなくても差し支えないこと。

ただし、この場合における消火設備の設置区分は、著しく消火困難に該当するものである。(平成元年消防危第64号)

(4) 危政令第10条第3項第6号に規定する「窓を設けない」とは、出入口及び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。(平成元年3月1日消防危第14号通知・消防特第34号通知)

(5) 危政令第10条第3項においてその例によるとされる「避雷設備」は、屋内貯蔵所の存する建築物全体を有効に保護できるものであること。

4 特定屋内貯蔵所

(1) 指定数量の倍数が50以下の屋内貯蔵所については、危規則第16条の2の3に定める基準又は危政令第10条第1項の基準のいずれかを設置許可又は変更許可の申請者において選択できるものであること。

(2) 吸気口及び排気口は、特定防火設備の温度ヒューズ付防火ダンパー等を設置するものであること。

5 高引火点危険物の屋内貯蔵所

高引火点危険物のみを貯蔵し、又は取り扱う屋内貯蔵所については、危規則第16条の2の4から第16条の2の6までに定める基準又は危政令第10条第1項、第2項及び第4項の基準のいずれかを設置許可又は変更許可の申請者において選択できるものであること。

6 タンクコンテナに収納して貯蔵する場合の基準

危政令第15条第2項に規定する積載式移動タンク貯蔵所の基準のうち、構造及び設備の技術上の基準に適合する移動貯蔵タンク並びに「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ついて」（平成4年6月18日消防危第54号）に示す国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所に積載するタンクコンテナに限り、屋内貯蔵所に貯蔵しても差し支えないこと。

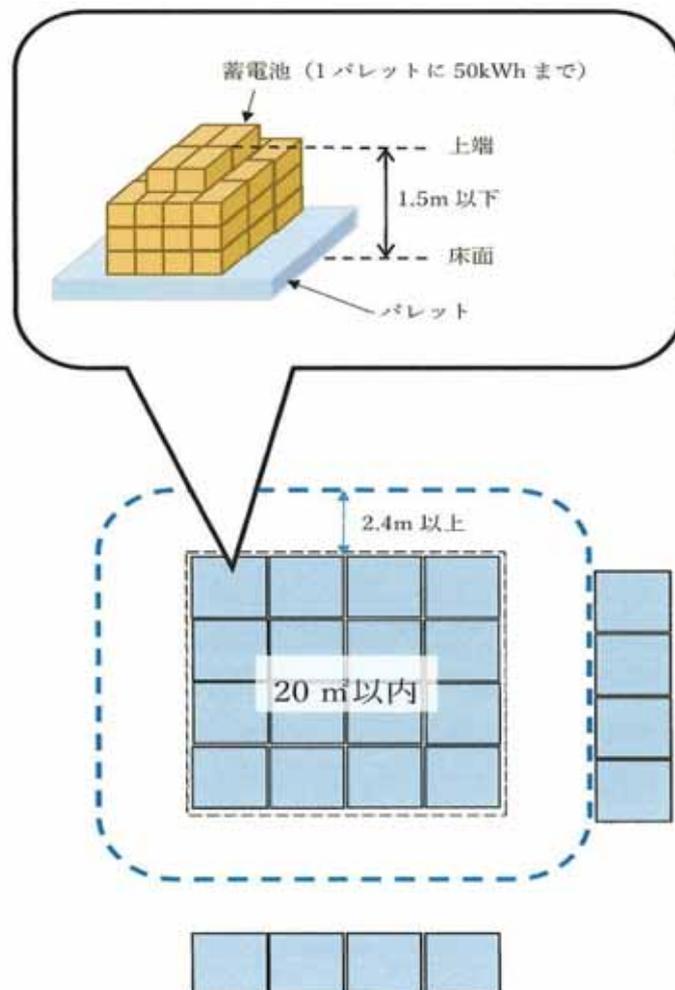
また、その際の運用については、「危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用について」（平成10年3月27日付け消防危第36号）によること。

7 蓄電池により貯蔵される危険物の屋内貯蔵所の特例（令和5年12月28日消防危第361号）

危規則第16条の2の8第2項第5項に規定する「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。

危規則第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。

危規則第16条の2の8第2項第5号ハによる貯蔵方法の例は下記の図を参考とすること。



- 8 蓄電池により貯蔵される危険物のみを貯蔵し、又は取扱う屋内貯蔵所に設ける消火設備
なお、危規則第35条の2第3項の消火設備については「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政令の運用について」（平成元年3月22日付け消防危第24号）は適用しない。

スプリンクラー設備の基準

危規則第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

二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附置すること

ケ 起動装置

(ア) 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。

(イ) 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、一の感知器の作動により起動することがないように、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。

(ウ) 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。

(エ) 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。

(オ) 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。

(カ) 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。

(キ) 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号口（自家発電設備の容量に係る部分を除く。）及び 八（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。

消火器の設置基準

第4種及び第5種消火設備は、危規則第35条の2第3項第2号及び第3号の基準によるほか危政令別表第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。

第4節 屋外タンク貯蔵所の基準

1 タンクの容積の算定

- (1) 円形又は円筒型のタンクについては、危規則第2条によるほか「タンクの内容積の計算方法について」（平成13年3月30日消防危第42号）により算出すること。
- (2) 縦置円筒型のタンクのうち、屋根がタンク放爆構造でないタンクにあっては、屋根の部分も内容積に含めるものであること。

2 保安距離

- (1) 危政令第11条第1項第1号に規定する「保安距離」は、製造所に準ずること。
- (2) 保安距離の起算点は、次によること。
 - ア 屋外貯蔵タンクの側板とすること。
 - イ 危政令第11条第1項第16号に規定する「被覆設備」を設けた場合は、当該被覆設備の先端からとすること。

3 敷地内距離（昭和51年7月8日消防危第22号改正省令施行）

危政令第11条第1項第1号の2の「タンクの高さ」は防油堤内の地盤面から側板（胴板）上端までの高さとし、「敷地内距離」は次によること。

- (1) 敷地境界線と屋外タンク貯蔵所の間に製造所等が存していても、敷地境界線と屋外貯蔵タンクの側板までの距離とすること。
- (2) 防火上有効な塀及び水幕設備等を設置することで当該距離を確保しないことができること。

なお、防火上有効な塀及び防火上有効な水幕設備の設置については、「タンク冷却用散水設備に関する運用指針」及び「屋外タンク貯蔵所に係る防火塀又は水幕設備の設置について」（昭和55年7月1日消防危第80号）中の別添2によること。

- (3) 危規則第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、何ら措置を講じなくても市町村長が定めた距離とすることができること。

ただし、「敷地境界線の外縁に、危告示で定める施設」として危告示第4条の2の2第3号に該当する道路のうち、当該屋外タンク貯蔵所の存する事業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又は道路の形態、交通事情その他から見て当該道路が専ら事業所の用に供するとはいえないと判断されるものについては、該当しないものとする。

「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」ものとしては、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であること。

なお、これらのものが二以上連続して存する場合も同様であること。

ア 海、湖沼、河川又は水路

イ 工業専用地域内の原野と無指定地域内の農地及び原野

ウ 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

なお、緑地（都市計画法第11条第1項第2号のものをいう。）、公園、道路（危告示第4条の2の2第3号に規定する道路以外のものをいう。）、公共湾岸施設（護岸、物揚場等）等、一般の人や自動車が立ち入る場所は「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」ものとならないこと。

- (4) 分社化に伴い、敷地内距離の一部又は全部が自社保有でなくなる場合であっても、関連する複数の事業所の管理が従来どおり一体となつて行われるときは、新たに貸借権等を得る必要はないものであること。
- (5) 特殊な形態の屋外貯蔵タンクの直径等の数値の算定

- ア 角型のタンクにあつては、長辺の長さを、円筒横置型のタンクにあつては、タンクの鏡の部分も含んだ横の長さを直径等の数値とすること。
- イ 球型の屋外貯蔵タンクにあつては、タンクを形成する板の最上部までをタンクの高さに、タンク断面の最大となる部分をタンクの直径等の数値とすること。

4 保有空地

- (1) 危政令第11条第1項第2号に規定する「保有空地」は、防油堤の外側部分にあつては製造所を準用すること。
 - なお、防油堤内の部分にあつては、必要最小限の危険物を移送するための配管その他これに準ずる工作物（計装配管等を含む。）を整理して設ける場合に限り、任意の高さに設けることができること。
 - その場合、当該施設と直接関係の無いものにあつては、製造所の保有空地の例によること。
- (2) 保有空地の起算点は、次によること。
 - ア 屋外貯蔵タンクの側板とすること。
 - イ 危政令第11条第1項第16号に規定する「被覆設備」を設けた場合は、当該被覆設備の先端からとすること。

5 標識及び掲示板

- 危政令第11条第1項第3号に規定する「標識及び掲示板」は、製造所を準用するほか、次によること。
 - (1) タンク側板に直接表示することは認められないこと。
 - (2) タンク群（一の防油堤内に複数のタンクを設ける場合に限る。）にあつては、見やすい箇所に一括して設けることができるものであること。
 - ただし、この場合、掲示板と各タンクが対応できるような措置を講じておくこと。

6 タンクの構造

- (1) 危政令第11条第1項第4号に規定する「3.2ミリメートル以上の鋼板」には危規則第20条の5第1号に規定する鋼板及びこれと同等以上の機械的性質を有する鋼板も含まれるものであること。
- (2) 危政令第11条第1項第4号に規定する「気密に造る」とは、溶接又は耐油性パッキン及びボルト締め等により、密閉構造とされるものをいい、マンホール等に密閉されないふたを設けることは原則できないものであること。
 - また、「圧力タンク」は、次によること。
 - ア 最大常用圧力が正圧又は負圧で5 kPaを超えるものが該当する。（昭和52年消防危第56号通知）
 - イ 負圧タンクの水圧試験は、当該負圧の数値の絶対値に相当する圧力の1.5倍の水圧をタンクに加えて行うことができること。（平成9年消防危第104号執務資料）
- (3) 加熱保温設備
 - ア 屋外貯蔵タンクの過熱設備は、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、温水等を使用した加熱方法とすること。
 - 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。
 - ウ タンク内の危険物の引火点以上に加熱しない制御を施すこと。
 - エ タンクに加熱保温設備を設ける場合、液相部の上部と下部の液温を有効に検出できるような温度計等を設けること。
- (4) 歩廊橋
 - 屋外貯蔵タンクに歩廊橋を設置することはできないものであること。

ただし、次に掲げる耐震対策を講じたものにあつてはこの限りでない。（平成8年消防令第125号運用通知）

ア 歩廊橋の構造は、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の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。

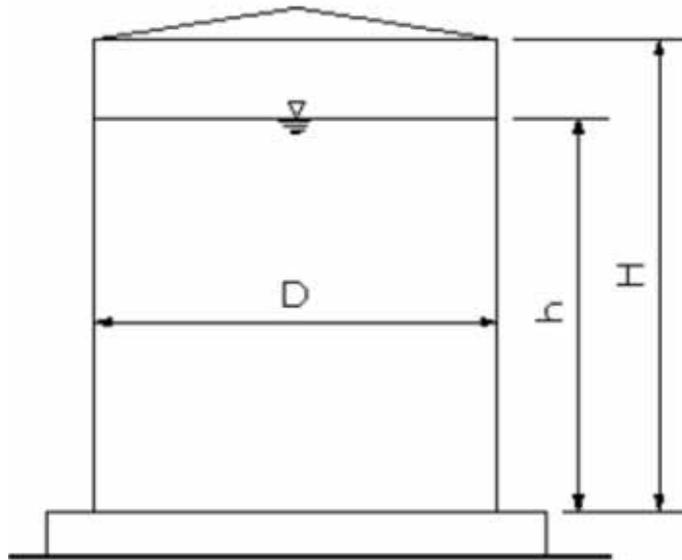
なお、その際の歩廊橋が持つべき最小余裕代は、歩廊橋が取り付けられているタンクにおいて、それぞれの歩廊橋の地盤からの取り付け高さの和に0.03を乗じた値以上であること。

イ 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を取り付ける等の措置を講じること。

7 耐震、耐風圧構造

(1) 500kℓ未満の屋外貯蔵タンクの耐震及び耐風圧構造計算は次のようなものがある。

ア 計算条件



D : タンクの内径

H : タンク高さ（基礎を除くタンクの胴部分の高さ）

h : 液面の高さ

タンクの自重 : WT

貯蔵危険物の重量 : WL

設計水平震度 : Kh

設計鉛直震度 : Kv

イ 転倒の検討

(ア) 満液時における転倒モーメント及び抵抗モーメント（地震時）

転倒モーメント = $(WT \times Kh \times H / 2) + (WL \times Kh \times h / 2)$ (単位 ton・m)

抵抗モーメント = $(WT + WL) \times (1 - Kv) \times D / 2$ (単位 ton・m)

抵抗モーメント > 転倒モーメントとなれば転倒しないものと考えられる。

(イ) 空液時における転倒モーメント及び抵抗モーメント（風圧時）

風圧力を Pw とする。

$Pw = (\text{風荷重}) \times (\text{タンクの垂直断面積})$

風荷重 : 危険物告示第4条の19第1項により算出したもの

転倒モーメント = $Pw \times H / 2$ (単位 ton・m)

抵抗モーメント = $WT \times D / 2$ (単位 ton・m)

抵抗モーメント>転倒モーメントとなれば転倒しないものと考えられる。

ウ 滑動の検討

タンク底板と基礎上面との間の摩擦係数を μ (0.5) とする。

(ア) 地震時

$\mu (1 - K v) > K h$ となれば、空液時及び満液時ともに滑動しないものと考えられる。

(イ) 風圧時

滑動力=風圧力 (P w) >抵抗力=WT× μ となると強風時にはタンクの滑動が予想される。したがって、タンクの滑動を防止するために必要な貯蔵危険物の液面の高さ h' は、次のようになる。

$$h' = \frac{(\text{滑動力}) - (\text{抵抗力})}{(\text{タンクの底面積}) \times (\text{貯蔵危険物の比重}) \times \mu}$$

(2) 危規則第21条第1項の「堅固な地盤又は基礎の上に固定したもの」の「固定」とは、支柱が直接タンクにつかず、タンクに巻いたアングル等についているか又は底板の縁が基礎ボルト等で固定されていることをいうものであること。

(3) 危政令第11条第1項第5号に規定する「支柱」とは、屋外貯蔵タンクの下方に設けられる柱をいい、その構造は1時間以上の耐火構造とすること。

8 異常内圧放出構造

タンク放爆構造は、次のいずれかによること。

(1) 屋外貯蔵タンクの上部には、貯蔵するのに必要な設備 (配管、ステージ、手摺、マンホール及びノズル等) 以外の工作物は設けないこととし、それらはタンク放爆構造を阻害することのないようにすること。

また、必要に応じて計算によりその構造の有効性を確認すること。

(2) 屋根板を側板より薄くし、補強材等を接合していないもの。

(3) 屋根板と側板が同厚を有した場合、その接合を側板相互及び側板と底板との接合より弱く (片面溶接等) したもの。

(4) 横置円筒型タンク又は胴と屋根の区別し難いタンクにあつては、上部マンホール部分から容易に放出できる構造等十分に放出面積を有する局部的に弱い接合部分を設けたもの。

9 タンク底板以外の錆び止め塗装

危政令第11条第1項第7号に規定する「さびどめのための塗装」は、ステンレス鋼板等腐食性の著しく少ない材料で造られているタンクについては、適用しないことができること。

10 タンク底板の防食措置

危政令第11条第1項第7号の2に規定する「底板を地盤面に接して設けるもの」とは、支柱等でタンク底板が地盤面に直接接触しないよう保持されることで底部への外面腐食を考慮する必要がないタンク以外の全てのタンク (材質に関係なし。) に適用するものである。

また、「底板の外面の腐食を防止するための措置」を講ずる場合において、防食材料としてオイルサンドの使用は認められず、その詳細については次によること。

(1) 危規則第21条の2第1号は次のア及びイによること。

ア アスファルトサンドの施工方法

(ア) タンク敷設基礎地盤面は、アスファルトサンド敷設前に十分整地し、堅固な基礎に仕上げる。

(イ) 施工厚さは、5 cm以上とし、硬化前に転圧し仕上げる。

(ウ) 底板の外周部は、コンクリートモルタル、アスファルト等により防水の処置を行い底板外面に水分が浸入しない構造とすること。

イ タンク底部の雨水浸入防止措置

タンク底部のアニュラ板等外側張出し部近傍からタンク底部の下へ雨水が浸入するのを防止するための措置は、次による方法又はこれと同等以上の効果を有する方法により行うこと。

(ア) 犬走り部の被覆は、次によること。

a 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。

b 被覆は、犬走り表面の保護措置の上部に行うこと。

(イ) 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、接着性及び可とう性を有するものであること。

(ウ) 被覆は、次の方法により行うこと。

a 被覆材とアニュラ板又は底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じること。

b 屋外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分に隙間を生じるおそれのある場合は、被覆材の剥離を防止するための措置を講じること。

c 被覆厚さは、使用する被覆材の特性に応じ、はく離を防ぎ、雨水の浸入を防止するのに十分な厚さとすること。

d 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こと。

e アニュラ板又は底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こと。

(2) 危規則第21条の2第2号については、「第4章第2」によること。

11 通気管等（危険物令第11条第1項第8号）

(1) 危規則第20条第1項第1号ハに規定する「細目の銅網等」とは、次のとおりとする。

ア 引火点が70度未満の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクについては、40メッシュ以上とする。（40メッシュとは、1インチ平方ますの中に、1,600のます目があるもの。）

イ 引火点が70度以上の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクについては、20メッシュ以上とする。（20メッシュとは、1インチ平方のますの中に、400のます目があるもの。）

ウ 貯蔵の形態等特別の事情がある場合で、ア及びイによることが困難であると認められる場合には、これに代わるべき有効な措置を講ずることにより足りるものとする。

なお、高引火点危険物を100度未満の温度で貯蔵、取扱う場合で通気管口径が100A以上のものは、不燃性の網等により、鳥や異物混入等を防止する措置を行うこと。

(2) 浮屋根式タンクは、大気弁を取り付けること。

(3) 固定屋根付き浮屋根式タンクは、浮屋根部分に大気弁及び固定屋根部分に通気口を取り付けること。

なお、危険物を貯蔵したまま通気管を取り外して点検等を実施することが可能なように通気管は複数設置することが望ましい。

この場合、1個の通気管が機能を失った場合でもタンクの呼吸作用の為に必要な容量を満足するように設けること。

また、1個設置の場合は、タンク本体への取り付けをフランジ接続とする等、代替品との交換が容易な構造とすること。

(4) 凝固点が低い危険物を貯蔵する場合は、タンク本体の加温、保温とともに通気管への加温等も考慮するよう指導する。

(5) 安全装置は、「同章第1節第10圧力計及び安全装置」の安全装置に準ずるほか、5 kPa以上負圧にする圧力タンクにあっては、タンク設計条件等との関係から、必要に応じ破壊板を設けること。

(6) 通気管又は安全装置の吹き出し口は、タンクの高さ以上の位置に設けること。

12 自動表示装置

危政令第11条第1項第9号に規定する「危険物の量を自動的に表示する装置」とは、目視によって瞬時に量を確認できるものであり、次のいずれかによるものであること。

- (1) 気密又は蒸気がたやすく発散しない構造としたフロート式計量装置
- (2) 電気、圧力作動装置又はラジオアイソトープを利用した自動計量装置
- (3) ガラスゲージを設ける場合は、次によること。

ア ガラスゲージは、第4類で引火点40度以上の危険物及び第6類の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクについて認められるもので、ゲージが破損した際に危険物の流出を自動的に停止できる構造を有する閉止弁（ボール入り自動停止弁等）を設けること。

イ ガラスゲージは、金属管で保護した硬質ガラス等で造られたものであること。

13 注入口

危政令第11条第1項第10号の注入口は、次によること。

- (1) 注入口は、タンクとの距離に関係なくタンクの付属設備であること。
- (2) 注入口は、防油堤内に設けること。

ただし、防油堤外に設置する場合は、漏れた危険物が飛散等しないよう、注入口の直下部周囲には囲い又は受皿等を設けること。

- (3) 注入口は、蒸気の滞留するおそれがある階段、ドライエリア等を避けた位置に設けること。
- (4) 静電気を有効に除去するため、注入口付近に設ける接地電極は次によること。

ア 屋外タンク貯蔵所の避雷設備の接地極が注入口付近にある場合には、当該接地電極と避雷設備の接地極と兼用しても差し支えない。（平成元年7月4日消防危第64号執務資料）

イ 「その他静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物」は、特殊引火物、第一石油類及び第二石油類（アセトアルデヒド、メチルエチルケトンを除く。）が該当すること。

ただし、配管等の構成部材が合成樹脂である部分を流動する場合にあっては、全ての液体の危険物が該当する。

ウ 接地抵抗値は、概ね1000Ω以下となるように設ける。

エ 接地端子と接地導線の接続は、ハンダ付等により完全に接続する。

オ 接地導線は、機械的に十分な強度を有する太さとする。

カ 接地端子は、移動貯蔵タンクの接地導線と有効に接地ができる構造とし、取付箇所は引火性危険物の蒸気が漏れ、又は滞留するおそれのない場所とする。

キ 接地端子の材質は、導電性のよい金属（銅、アルミニウム等）を用いる。

- (5) 二以上の注入口が1箇所に群をなして設置されている場合は、それぞれの注入口に送液先が確認できるよう該当危険物の品名等を明示すること。

この場合、当該注入口群に一の掲示板を設けることをもって足り、また、送液先が確認できるよう該当危険物の品名等を表示すること。（昭和40年10月26日自消乙予発第20号通知）

- (6) 危政令第11条第1項第10号ホのただし書きに規定する「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、注入口が屋外貯蔵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である場合、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。（昭和40年10月26日自消乙予発第20号通知）

- (7) 注入口付近においてタンクの自動表示装置を視認できないものにあつては、注入口付近にタンク内の危険物の量を容易に覚知することができる装置、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、又は連絡装置等を設ける必要があること。

ただし、タンクに危険物の過剰な注入を自動的に防止する設備を設けた場合はこの限りでない。

- (8) 危険物配管による受け入れを行わない屋外タンク貯蔵所における危険物の受け入れについては、タンクマンホール部等から行わず、注入口（ノズル）によること。

14 ポンプ設備

危政令第11条第1項第10号の2に規定するポンプ設備は次によること。

- (1) ポンプ設備とは、ポンプ、原動機及びその基礎（その周囲に建築物その他の工作物を設ける場合には当該工作物を含む。）をいい、防油堤内に設けないこと。（昭和40年10月26日自消乙予発第20号通知）

ただし、点検等のためタンク内の危険物を移送する場合で、やむを得ず防油堤内に一時的にポンプ設備を設ける場合は、同一防油堤内のタンク内最大残液量が漏洩した場合でも当該設備が危険物に浸ることがないようにポンプ位置を嵩上げして設置すること。★

- (2) ポンプ設備の空地（以下「ポンプ空地」という。）は、ポンプ設備の周囲に確保すべき必要離隔距離であり、当該施設に関係の有るものをその距離内に設けることを禁止するものでないこと。

- (3) 危政令第11条第1項第10号の2イに掲げる「防火上有効な隔壁を設ける場合」には、1棟の工作物の中で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と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ものであること。（昭和40年10月26日自消乙予発第20号通知）

したがって、同号二に規定する不燃材料で造った「ポンプ室」は防火上有効な隔壁には該当せず、当該ポンプ設備の属する屋外タンク貯蔵所の指定数量により、その周囲にポンプ空地が必要となる。

また、当該隔壁部分に出入り口を設ける場合は、必要最小限とし、自閉式の特定防火設備を設けること。

- (4) 2以上のポンプ設備が1箇所に群をなして設置されている場合においては、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と。

したがって、当該ポンプ設備は、その属するすべてのタンクのポンプ設備としての性格を有することとなるのでその属するすべてのタンクの保有空地内に置くことが可能であるが、いずれのタンクとの距離もタンクの保有空地の幅の3分の1以上でなければならないこと。

また、取り扱う危険物により、掲示板が必要な場合も1の掲示板を設置すれば足りるが2以上の品名に係る場合は、当該2以上の品名を列記すること。

この場合、設置又は変更の許可等の取扱いについては、主たるタンクのポンプ設備として取り扱うこと。（昭和40年10月26日自消乙予発第20号通知）

ただし、従たるタンクの付属ポンプ単独の設置又は変更等の場合は、当該従たるタンクの設置又は変更許可等とすることができるものであること。★

- (5) 「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、同第12（5）の注入口に準ずること。（昭和40年10月26日自消乙予発第20号通知）

15 弁

危政令第11条第1項第11号に規定する弁は、次によること。

- (1) 弁とは、屋外貯蔵タンクの第1弁をいうものであり、危険物配管の第1弁のほか水抜管等の第1弁も含まれるものであること。

ただし、常時液圧を受けないタンク最高液面より上部に設けるものは除く。（昭和56年6月19日消防危第71号質疑）

- (2) 鋳鋼製の弁の代用として、次のものを使用して差し支えないものであること。

ア 工業純チタン又は工業用純ジルコニウム製の弁（昭和35年3月31日自消乙予発第23号質疑）

イ 耐酸性を要する弁は、陶磁製品の弁（昭和37年4月6日自消乙予発第44号質疑）

ウ JIS G 5702「黒心可鍛鉄品第3種 (FCMB 340) 及び第4種 (FCMB 360)」及び JIS G 5502「球状黒鉛鉄品第1種 (FCD400) 及び第2種 (FCD450)」に適合する材料で造られた弁 (平成元年消防危第64号)

エ JIS G 5121「ステンレス鋼鉄鋼品 (SCS…)」、JIS G 3201「炭素鋼鍛鋼品 (SF…)」に適合する材料で造られた弁

16 水抜管

危政令第11条第1項第11号の2のただし書により、タンクの底板に水抜管を設ける場合にあっては、次によること。(昭和40年10月26日自消乙予発第20号通知)

- (1) 水抜管とタンクとの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隙を保つこと。
- (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十分な間隙が保たれるように水抜管を設けること。
- (3) 規模の大きな水抜管には地震等に耐え得る補強を設け、また、その他の水抜管にはフランジ継手を設ける等、タンク底部の点検等が容易に行うことができるよう必要に応じて措置すること。

17 配管及び可とう管継手

(1) 危政令第11条第1項第12号に規定する「屋外貯蔵タンクの配管」とは、当該施設の危険物配管の全てが該当し、その位置、構造及び設備は製造所の危険物を取扱う配管に準ずるものとする。

(2) 危政令第11条第1項第12号の2に規定する「危険物を移送する配管」とは、タンク本体に接続するすべての危険物配管をいうものであること。

ただし、常時液圧を受けることの無いタンク最高液面より上部に設けるものは除く。

(3) 危政令第11条第1項第12号の2に規定する「配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないように設置」の措置として可とう管継手を使用する場合には、次によること。

ア 可撓管継手の設置等に関する運用基準について (昭和56年3月9日消防危第20号)

「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」 (昭和56年8月14日消防危第107号) 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」 (昭和57年5月28日消防危第59号) によること。

イ 財団法人日本消防設備安全センターで行った評定試験の合格品については、上記アの運用基準「可撓管継手に関する技術上の指針」等に適合しているため、設置等に際しては試験合格品を用いるよう努めること。

18 避雷設備

危政令第11条第1項第14号に規定する「避雷設備」は、次によること。

建築物又は煙突、塔、油槽などの工作物、その他のものに設置する避雷設備については、日本産業規格JIS A4201:2003の他、平成17年1月14日消防危第14号によるものとする。

19 防油堤

(1) 危政令第11条第1項第15号の規定による防油堤は、危規則第22条第2項によるほか「防油堤の構造等に関する運用基準について」 (昭和52年11月14日消防危第162号) 中別記1「防油堤の構造指針」によること。

(2) 目地

防油堤に設ける伸縮目地は、防油堤の1辺の長さが20m以上の場合に必要なものであること。

なお、危険物保安技術協会で防油堤目地部の可とう性材の安全性について試験確認業務を行うので、認定されたものを使用するよう努めること。（平成10年3月25日消防危第33号通知）

- (3) 危規則第22条第2項第5号に規定する「構内道路」は、レイアウト省令（石油コンビナート等特別防災区域における新設事業所等の施設地区の配置等に関する省令（昭和51年6月12日通商産業省・自治省令第1号））第12条に規定する特定通路に準ずること。
- (4) 屋外貯蔵タンクの配置は、消火活動上支障がないようにすること。
- (5) 架空を含む構内道路上には工作物を設けないこと。
ただし、路面からの高さが4m以上の配管等を必要最小限に設ける場合は、この限りでない。
- (6) 危規則第22条第2項第5号に規定する「直接面する」とは、屋外貯蔵タンクの一面以上が当該道路に面していることをいい、タンクと当該道路との間には防油堤以外の工作物を設けることができないものであること。
ただし、屋外貯蔵タンクと工程上密接不可分なポンプ設備、配管等にあつては、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ものであること。
- (7) 危規則第22条第2項第6号の規定は、次によるものとする。
 - ア 道路は、構内道路に限らず公衆用道路、事業所内連絡道路でもよいが、敷地内距離を確保する必要があること。
 - イ 道路の幅員は、4m以上とすること。
 - ウ 空地は、防油堤から4m以上の幅を有し、かつ、幅員4m以上の道路と接続されていること。
 - エ タンクは、2列以下又は互い違いに配置し、屋外貯蔵タンクの一面以上が道路又は空地に面すること。
- (8) 危規則第22条第2項第7号に規定する「周囲」とは、防油堤の全ての周囲をいうものであること。
ただし、敷地配置上やむを得ない場合は、防油堤の2辺以上が構内道路または(7)の空地に面していれば良いこととする。★
- (9) 危規則第22条第2項第8号の「タンクの高さ」は、防油堤内の地盤面からタンクの側板最上段までの高さとし、屋外貯蔵タンクと防油堤の間に保つ距離は、タンク側板外側と防油堤の天端の内側までの水平距離とすること。
また、ただし書きに規定する引火点が200度以上の危険物を貯蔵し、又は取扱う屋外貯蔵タンクは、防油堤の内側に点検等が行える距離を保つこと。
- (10) 危規則第22条第2項第12号の「防油堤等に損傷を与えないよう必要な措置を講じた場合」とは、「防油堤の構造等に関する運用基準について」（昭和52年11月14日消防危第162号）中、別記5配管貫通部の保護措置に関する指針による措置を講じたものであること。
- (11) 第4類及び第6類の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクの防油堤内には危規則第38条の4第2号に規定する物品を貯蔵するタンク以外のタンクは設けられないこと。
- (12) 防油堤内に矮性の常緑草を植栽することについて、防油堤としての効力を損なわないよう維持管理する場合に限り認めて差し支えないこと。（平成8年2月13日消防危第27号運用通達）

20 被覆設備

危政令第11条第1項第16号の固体の禁水性物品の屋外貯蔵タンクに設ける「被覆設備」は防水性の不燃材料で造った屋根又は上屋に類似するものをいうこと。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）

21 保温設備

保温設備を設ける場合は、次のとおり指導する。

- (1) 屋外貯蔵タンクの保温設備は、ロックウール、けい酸カルシウム、グラスウール等（側板、屋根板に腐食を及ぼすおそれのある材質は除く。）で覆い、外装は鉄板等で覆うこと
- (2) 外装の鉄板等の開口部及び端部は、雨水等が侵入しない構造とすること。
- (3) 屋外貯蔵タンクに設ける保温設備は、側板と底板の溶接継手が点検できるための空間200ミリメートル以上)を保つこと。
ただし、点検口を設けた場合は、この限りはでない。

22 加熱設備

屋外貯蔵タンクの加熱設備は、第3章第2節1製造所及び一般取扱所の基準(9)を準用すること。

23 二硫化炭素の屋外タンク

二硫化炭素の水槽には、地下タンク貯蔵所に準じ、タンク室と同程度の完全な漏水防止措置を施し、また、タンクは浮揚防止のため基礎に固定すること。

24 固定式泡消火設備の定期点検

危険物規則第62条の5の5に定める固定式泡消火設備の定期点検は、別記6「固定式泡消火設備を設ける屋外タンク貯蔵所の泡の適正な放出を確認する一体的な点検に係る運用上の指針について」（平成17年1月14日消防危14号、平成17年3月30日消防危63号）により行うこと。

25 小規模屋外貯蔵タンクの津波・水害対策について

500キロリットル未満の小規模な屋外貯蔵タンクの所有者等が自主保安として津波・水害対策を講じることを希望する場合は、別記13「小規模屋外貯蔵タンクの津波・水害対策工法に係るガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）（令和4年3月30日消防危第63号）により指導すること。

(1) 対策工法を施工する場合の手続きについて

ガイドラインに記載される津波・水害対策工法を適用する場合は、ア又はイの手続きが必要となること。なお、いずれの手続きによることとなった場合においても、危険物の規制に関する政令（昭和34年9月26日政令第306号。以下「政令」という。）第24条第1項第13号の規定にかんがみ、タンク内容液を完全に除去した後に施工すること。

ア 政令第11条第1項第5号の規定に基づきアンカーボルトにより基礎に固定されているタンクで、対策工法の施工に伴いアンカーボルトを撤去する場合は、消防法（昭和23年7月24日法律第186号）第11条第1項後段の規定による変更許可を要するものであること。

イ アに記載する場合以外の場合は、軽微な変更工事として取り扱うこととするが、事前に工事内容に関する資料を提出させ、対策工法が適切に施工される計画となっていることを確認すること。

第5節 屋内タンク貯蔵所の基準

1 タンク専用室内の間隔

- (1) 危政令第12条第1項第2号に規定する「タンク専用室の壁」には、柱を含むものであること。
- (2) 間隔の算定については、タンクの最も張り出した部分（配管、付属品を除く。）を起点とすること。
- (3) 屋内貯蔵タンクとタンク専用室の壁との間及び同一のタンク専用室内にタンクを2以上設置する場合におけるそれらのタンクの相互間に、0.5m以上の空間を保つこと。

2 標識及び掲示板

危政令第12条第1項第3号に規定する「標識及び掲示板」は、製造所の例によること。

3 貯蔵量

- (1) 危政令第12条第1項第4号に規定する「容量」は、一のタンク専用室内にあるタンクの容量の総計をいうものであること。
したがって、指定数量未満の危険物を貯蔵するタンクが二以上ある場合であっても、その量の合計が指定数量以上である場合は、屋内タンク貯蔵所に該当するものであること。
- (2) タンク専用室内に設けるタンクの数には、制限はないものであること。
- (3) 隣接するタンク専用室間の壁に出入口を設けた場合には、当該隣接するタンク室を一のタンク室として取扱うものであること。（昭和40年5月4日自消予発第83号質疑）

4 屋内タンクの構造

危政令第12条第1項第5号に規定する「屋内タンクの構造」は、屋外貯蔵タンクに準ずること。

5 通気管

毒性、有臭性又は揮発性の高い危険物を貯蔵するタンクに設ける通気管にあつては、危規則第20条第2項各号に適合する場合、危規則第20条第1項第2号に規定する大気弁付通気管とすることができる。

6 タンクの固定

タンクは、アンカーボルト等で堅固な基礎に固定すること。

7 ポンプ設備

屋内タンク貯蔵所のポンプ設備は、危政令第12条第1項第9の2号の規定により屋外貯蔵タンクのポンプ設備に準じ、又は総務省令で定めるところにより設けること。

8 タンク専用室の危険物流出防止構造

危政令第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、出入口の敷居を高くするか又はタンク専用室内に堰を設ける等の方法によりタンク専用室内に収容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。また、堰を設ける場合は、当該堰と屋内貯蔵タンクの間には0.5m以上の距離を保つこと。

9 床の構造

危政令第12条第1項第16号に規定する「危険物が浸透しない構造」には、コンクリート、金属板等で造られたものがあること。

第6節 地下タンク貯蔵所の基準

1 タンクの容積の算定

F F タンクの鏡板が半球形である場合、鏡部分の容積算出に当たっては、危規則第2条第2号イの横置き円筒型タンクに関する近似計算法を使用せず、次の体積計算法を用いて計算して差し支えないこと。（平成10年消防危第90号執務資料）

半球形の鏡部分の容積（V）の算定方法

$$\left(\frac{3}{4} \times \pi r^3\right) \times 1/2$$

r：円筒の半径、鏡出

2 タンクの構造

(1) 地下貯蔵タンクの構造は、次により発生する応力及び変形に対して安全なものでなければならない。

なお、鋼製横置円筒型の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。（平成17年3月24日消防危第55号改正省令）

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付属設備の自重）

W_1 ：固定荷重 [単位：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 [単位：N]

γ_1 ：液体の危険物の比重量 [単位：N/m³]

V：タンク容量 [単位：m³]

c 内圧

$$P_1 = P_G + P_L$$

P_1 ：内圧 [単位：N/m²]

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）
[単位：N/mm²]

P_L ：静液圧 [単位：N/mm²]

静液圧 P_L は、次のとおり求める。

$$P_L = \gamma_1 \cdot h_1$$

γ_1 ：液体の危険物の比重量 [単位：N/m³]

h_1 ：最高液面からの深さ [単位：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することができる。

$$P_2 = \gamma_2 \cdot h_2$$

P_2 ：乾燥砂荷重 [単位：N/mm²]

γ_2 ：砂の比重量 [単位：N/m³]

h_2 ：砂被り深さ（タンク室のふたの内側から地下タンク頂部までの深さ）
[単位：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する。

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 [単位：N]

K_h : 設計水平震度 (危告示第4条の23による)

W₁ : 固定荷重 [単位: N]

W₂ : 液荷重 [単位: N]

W₃ : タンクの軸直角方向に作用する乾燥砂の重量 [単位: 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。 [単位: 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

$$\sigma S_1 = P_i \cdot (D / 2 t_1)$$

σS_1 : 引張応力 [単位: N/mm²]

P_i : (内圧、正の試験荷重) [単位: N/mm²]

D : タンク直径 [単位: mm]

t₁ : 胴の板厚 [単位: mm]

(イ) 胴部の外圧による圧縮応力

$$\sigma S_2 = P_o \cdot (D / 2 t_1)$$

σS_2 : 圧縮応力 [単位: N/mm²]

P_o : (乾燥砂荷重、負の試験荷重) [単位: N/mm²]

D : タンク直径 [単位: mm]

t₁ : 胴の板厚 [単位: mm]

(ウ) 鏡板部の内圧による引張応力

$$\sigma K_1 = P_i \cdot (R / 2 t_1)$$

σK_1 : 引張応力 [単位: N/mm²]

P_i : (内圧、正の試験荷重) [単位: N/mm²]

R : 鏡板中央部での曲率半径 [単位: mm]

t₂ : 鏡板の板厚 [単位: mm]

(エ) 鏡板部の外圧による圧縮応力

$$\sigma K_2 = P_o \cdot (R / 2 t_2)$$

σK_2 : 圧縮応力 [単位: N/mm²]

P_o : (乾燥砂荷重、負の試験荷重) [単位: N/mm²]

R : 鏡板中央部での曲率半径 [単位: mm]

t₂ : 鏡板の板厚 [単位: 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。

$$F_s \cdot L \leq R \cdot I$$

F_s : タンク軸直角方向に作用する水平方向地震力 [単位: N]

L : F_s が作用する重心から基礎までの高さ [単位: mm]

R : 固定部に発生する反力 [単位: N]

I : 一の固定部分の固定点の間隔 [単位: mm]

ウ タンクの水压試験は、マンホール上面まで水を満たして行うこと。

エ 圧力タンクとは、最大常用圧力が70 / 1.5 kPa (≒46.7 kPa) 以上のものをいう。

オ タンク試験中の変形タンクの水压試験において、生じてはならない変形とは、永久変形(塑性変形)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、ここでいう変形に該当しないものであること。(平成9年3月26日消防危第33号運用通知)

カ 圧力タンクのうち、高圧ガス保安法及び労働安全衛生法の規定の適用を受けるものの

試験圧力及び試験時間は危規則第20条の5の2の規定によること。

キ 水圧試験に使用する圧力計は、最高指示圧力が試験圧力に比較して極端に大きいものは適当でない。

ク 圧力計の取付位置に制限はないが、タンクと圧力計との間の落差が大きいと、実際にタンクに加わる圧力と圧力計に示される圧力（ゲージ圧）との間に誤差（落差1 mごとに10 k Pa）を生じるため、補正したゲージ圧で加圧する必要があること。

3 タンクの位置

タンクの位置は、次により指導すること。

(1) タンクは、当該タンクの点検及び管理が容易に行えるよう上部に有効な空間が確保できる場所に設置すること。（昭和49年5月16日消防予第72号質疑）

したがって、タンクの点検及び管理が容易に行えるよう上部に有効な空間を確保した場合には、建築物の直下又は他の施設の保有空地内にタンクを設置することができること。

(2) タンクは、避難口等避難上重要な場所及び火気使用設備の付近に設置しないこと。

4 タンク室の構造

(1) タンク室は、主荷重及び主荷重と従荷重との組み合わせによりタンク室に生じる応力は許容応力以下でなければならない。

なお、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。（平成17年3月24日消防危第55号改正省令）

ア 作用する荷重

(ア) 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付属設備の自重）

W_4 : 固定荷重 [単位: N]

b 液荷重（貯蔵する危険物の重量）

$W_2 = \gamma_1 \cdot V$: 液荷重 [単位: N]

γ_1 : 液体の危険物の比重量 [単位: N/mm³]

V : タンク容量 [単位: mm³]

c 土圧

$P_1 = K A \cdot \gamma_3 \cdot h_3$

P_1 : 土圧 [単位: N/面]

$K A$: 静止土圧係数（一般的に 0.5）

γ_3 : 土の比重量 [単位: N/m³]

h_3 : 地盤面下の深さ [単位: mm]

d 水圧

$P_4 = \gamma_4 \cdot h_4$

P_4 : 水圧 [単位: N/m²]

γ_4 : 水の比重量 [単位: N/m³]

h_4 : 地下水位からの深さ（地下水位は原則として実測値） [単位: mm]

(イ) 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荷重とする（250 k Nの車両の場合、後輪片側で100 k N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 [単位: 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。

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

ϕ : 周辺地盤の内部摩擦角 [単位: 度]

θ : 地震時合成角 [単位: 度]

$$\theta = \tan^{-1} K h$$

$K h$: 設計水平震度 (危告示第4条の23による)

γ_4 : 土の比重量 [単位: N/mm^3]

h_4 : 地盤面下の深さ [単位: 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する。

- (2) 別記7の「地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について」（平成18年5月9日消防危第112号）に該当する構造のものは、上記等の計算による確認をせずとも、応力及び変形に対する安全が確認されているものとする。
- (3) コンクリートパーツ組立て方法によるタンク室については、次によること。
 - ア 厚さ 0.3m以上のコンクリートと同等以上の強度を有すること。
 - イ 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配慮すること。
- (4) 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。
- (5) タンク室に設けるタンクについてもバンド等により固定すること。
- (6) タンク底部、基礎台と側壁との間にすき間を設けるか、又は連通管を基礎台に設ける等により、タンクからの危険物の漏えいを有効に検知可能な構造とすること。
- (7) 人工軽砂（良質の膨張性頁岩を砂利から砂までの各サイズに粉砕して高温で焼成、これを冷却して人工的に砂にしたもの。）は、タンク室に充てんする乾燥砂に代えて用いることができるものであること。（昭和44年1月6日消防予第1号質疑）
- (8) タンク室は、水密コンクリート又はこれと同等以上の水密性を有する材料で造るものとする。

なお、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、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ものである。（平成17年消防危第55号改正省令）
- (9) タンク室を鉄筋コンクリート造とする場合の目地部分等及びふたとの接合部分には、雨水、地下水等がタンク室の内部に侵入しない措置を講じなければならない。

なお、当該措置には、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てんするなどの措置がある。（平成17年消防危第55号改正省令）
- (10) タンク室に充填する乾燥砂は、腐食防止を考慮し、乾燥した山砂を用いること。

5 タンク室省略工事

- (1) ふたの構造

危政令第13条第2項第2号イに規定するふたの大きさが「水平投影の縦及び横よりそれぞれ0.6m以上大きく」とは、上から見てふたがタンクの水平投影より0.3m以上両側にはみ出す形をいうものであること。（昭和45年2月17日消防予第37号質疑）

(2) 支柱の構造

危政令第13条第2項第2号ロに規定する「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、原則として鉄筋コンクリート造の支柱又は鉄筋コンクリート管（以下「ヒューム管」という。）を用いた支柱によってふたを支える方法があり、その構造については次によること。

ア 鉄筋コンクリート造の支柱は、帯鉄筋又は螺旋鉄筋柱とすること。

(ア) 帯鉄筋柱の最小横寸法は、20cm以上とすること。

(イ) 帯鉄筋の直径は6mm以上とし、その間隔は柱の最小横寸法、軸方向鉄筋の直径の12倍又は帯鉄筋の直径の48倍のうち、その値の最も小さな値以下とすること。

(ウ) 軸方向鉄筋の直径は12mm以上とし、その数は4本以上とすること。

(エ) 軸方向鉄筋は、基礎及びふたの鉄筋と連結すること。

イ ヒューム管を用いた支柱はその外径を20cm以上とし、その空洞部には基礎及びふたの鉄筋と連結した直径9mm以上の鉄筋を4本以上入れ、コンクリートを充てんすること。

(3) タンクの基礎

ア 厚さ20cm以上の鉄筋コンクリート造（鉄筋は、直径9mm以上のものを適当な間隔で入れ込むこと。）とし、当該鉄筋にタンクを固定するためのアンカーボルトを連結すること。

イ タンクの架台（枕）部分にも鉄筋を入れるものとし、当該鉄筋を前アに掲げる鉄筋と連結すること。

(4) タンクの固定方法

タンクを危政令第13条第2項第2号ハの「基礎に固定する」方法は、固定バンドにより前（3）アに掲げるアンカーボルトに固定する方法をいう。

(5) 浮力計算

ア 地下貯蔵タンクの浮力計算は、タンクの外径（外面保護材の厚さは加えない。）とすること。

イ 浮力に対する計算例

(ア) タンクが浮上しない条件

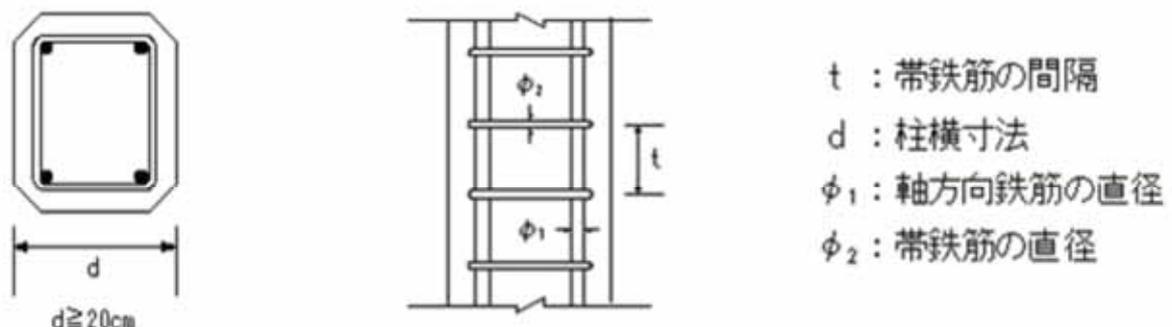
タンクが浮上しないためには、埋土及び基礎重量がタンクの受ける浮力より大でなければならない。

$$WS + WC > F$$

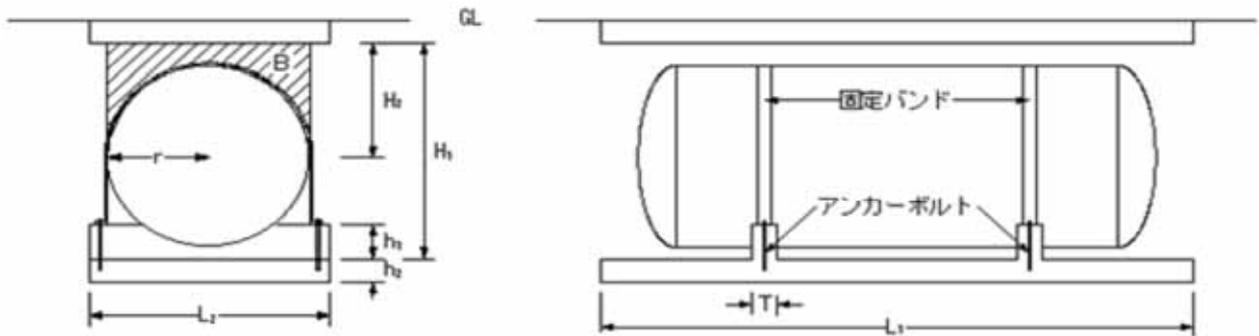
WS：埋土重量の浮力に対する有効値

WC：基礎重量の浮力に対する有効値

F：タンクの受ける浮力



第6-1図 鉄筋コンクリート造の支柱の構造



第6-2図

[計算例等]

- a タンクの受ける浮力 (F)

タンクの受ける浮力は、タンクが排除する水の重量からタンクの自重を減じたものである。

$$F = V_t \times d_1 - W_t$$

F : タンクの受ける浮力

V_t : タンクの体積

d_1 : 水の比重

W_t : タンクの自重

$$V_t = \pi r^2 \{ \ell + (\ell_1 + \ell_2) / 3 \}$$

$$W_t = (2 \pi r \ell t_1 + 2 \pi r^2 t_2 + n \pi r^2 t_3) \times d_2$$

π : 円周率 (3.14)

r : タンクの半径

ℓ : タンクの胴長

ℓ_1, ℓ_2 : タンクの鏡板の張出

t_1 : 胴板の厚み

t_2 : タンクの鏡板の厚み

t_3 : 仕切板の厚み

n : 仕切板の数

d_2 : 鉄の比重 (7.8)

- b 埋土重量の浮力に対する有効値 (WS)

埋土重量の浮力に対する有効値とは、埋土の自重から埋土が排除する水の重量を減じたものである。

$$WS = VS \cdot d_S - VS \cdot d_1 = VS \cdot (d_S - d_1)$$

WS : 埋土重量の浮力に対する有効値

VS : 埋土の体積

d_S : 埋土の比重 (1.8)

d_1 : 水の比

$$VS = L_1 \cdot L_2 \cdot H_1 - (V_t + 0.7 n_1 \cdot L_2 \cdot h_1 \cdot T)$$

VS : 埋土の体積

V_t : タンクの体積

0.7 : 基礎台の切込部分を概算するための係数

n_1 : 基礎台の数

L_1 、 L_2 、 H_1 、 h_1 、 T は、第6-2図による。

c 基礎重量の浮力に対する有効値 (W_c)

基礎重量の浮力に対する有効値とは、基礎重量から基礎が排除する水の重量を減じたものである。

$$WC = VC \cdot dC - VC \cdot d1 = VC (dC - d1)$$

WC : 基礎重量の浮力に対する有効値

VC : 基礎の体積

dC : コンクリートの比重 (2.4)

$d1$: 水の比重

$$VC = L_1 \cdot L_2 \cdot h_2 + 0.7n_1 \cdot L_2 \cdot h_1 \cdot T$$

VC : 基礎の体積

0.7 : 基礎台の切込部分を概算するための係数

n_1 : 基礎台の数

L_1 、 L_2 、 h_1 、 h_2 、 T は、第6-2図による。

(イ) バンドの所要断面積

タンクを基礎に固定するためのバンドは、タンクが受ける浮力によって切断されないだけの断面積を有しなければならない。

$$S \geq (F - WB) / 2 \sigma N$$

S : バンドの所要断面積 (バンドを固定するためのボルトを設ける部分のうちボルトの径を除いた部分の断面積)

F : タンクが受ける浮力

WB : 第6-2図に示すB部分の埋土重量の浮力に対する有効値

σ : バンドの許容引張応力度 (SS400 を用いる場合は16kg/mm²)

N : バンドの数

$$WB = \{ 2 r H_2 (\ell + \ell_1 + \ell_2) - 2 \pi r^2 (\ell + (\ell_1 + \ell_2) / 3) \} (dS - d1)$$

r : タンクの半径

H_2 : 第6-2図による。

ℓ : タンクの胴長

ℓ_1 、 ℓ_2 : タンクの鏡板の張出

π : 円周率 (3.14)

dS : 埋土の比重 (1.8)

$d1$: 水の比重

(ウ) アンカーボルトの所要直径

バンドを基礎に固定するためのアンカーボルトは、バンドに働く力によって切断されないだけの直径を有しなければならない。

$$d \geq 1.128 \{ (F - WB) / 2 t N \}^{1/2}$$

d : アンカーボルトの所要直径 (谷径)

F : タンクが受ける浮力

σt : アンカーボルトの許容引張応力度 (SS 400を用いる場合、12kg/mm²)

N : バンドの本数

WB : 第6-2図に示すB部分の埋土重量の浮力に対する有効値

6 砕石基礎

容量がおおむね50kl (直径が 2,700mm) 以下のタンクにあって、危政令第13条第2項第2号ハに規定する「堅固な基礎の上に固定」に関する施工方法 (同条第2項で準用する場合も含む。) のうち、砕石基礎を用いる場合は、「地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法について (通知)」の一部改正について (平成29年12月15日消防危第 205号) によること。

なお、地下貯蔵タンクをタンク室に設置する場合の施工に際しても準用可能であること。

7 タンクの頂部と地盤面との間隔

危政令第13条第1項第3号に規定する「地下貯蔵タンクの頂部」とは、横置円筒型のタンクにあっては、タンク胴板の最上部をいうものであること。

8 タンク外面の保護

- (1) タンクの外面の保護は危規則第23条の2に規定するもののほか、ウレタン樹脂を塗装材とし、ポリエステルクロス（0.6mm径平織）を覆装材として用い、タンク外面にウレタン樹脂を下塗りし、ポリエステルクロスを貼付、さらにウレタン樹脂を塗覆装の厚さが2mm以上となるように上塗りをする方法があること。（昭和57年9月8日消防危第89号質疑）
- (2) タンク室に設けるタンクにあっても、エポキシ樹脂等による防食措置が必要である。
- (3) 危告示第4条の48第1項に規定する「次の各号に掲げる性能が第2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、「地下貯蔵タンクの外面保護に用いる塗覆装の性能確認方法について」（平成17年9月13日消防危第209号）による試験結果により行うこと。

9 通気管

- (1) 通気管は、危政令第9条第1項第21号イからホの基準に適合すること。
- (2) 危規則第20条第3項第2号の「当該接合部分の損傷の有無を点検することができる措置」とは、点検のためのふたのあるコンクリート造の箱に納めること等をいうものであること。
- (3) 通気管は、他の施設内又は保有空地内に設置しないこと。

10 計量装置

タンクの注入口付近において、当該タンクの危険物の量を自動的に表示することが不可能なもの（当該タンクの位置から見通しのきく遠方注入は除く。）にあっては、注入口付近に当該タンクの危険物の量を容易に表示することができる装置を設けるようにすること。

11 注入口

注入口は、他の施設内又は保有空地内に設置しないこと。

12 ポンプ設備

- (1) 危政令第13条第1項第9号の2に定める「ポンプ設備」は「同章第4節第13ポンプ設備」（（1）及び（2）を除く。）の例によるほか、ポンプ又は電動機を地下貯蔵タンク内に設けるポンプ設備にあっては、「油中ポンプ設備に係る規定の運用について」（平成5年9月2日消防危第67号）によること。
なお、油中ポンプの設置は、地下貯蔵タンクの付属設備として設ける場合に限り認められること。
- (2) 地下タンク貯蔵所の地下貯蔵タンクの鉄筋コンクリート造のふたの上部で、マンホールプロテクター、点検口、漏えい検査管以外の場所に当該地下タンク貯蔵所のポンプ設備を設置して差し支えないこと。（昭和58年12月2日消防危第128号質疑）

13 配管

配管は、製造所の配管の例によるほか、次によること。

- (1) タンクに接続する配管のうち直近の部分には、定期点検としてのタンクの気密試験等ができるよう、あらかじめ配管と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じるようにすること。
- (2) タンク本体に設ける配管類は、タンク本体に直接溶接すること。

- (3) 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に設ける注入管については、タンク底部又はその付近まで到達する長さのものを設けること。
- (4) 点検ボックスは、防水モルタル又はエポキシ樹脂等で仕上げ、漏れ又はあふれた危険物が容易に地中に浸透しない構造とすること。

14 漏えい検査管

危規則第23条の3第1号に規定する「管により液体の危険物の漏れを検知する設備」は、次によること。

- (1) 構造については、次によること。
 - ア 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ないものとする。
 - イ 長さは、タンクのふた上面よりタンク基礎上面までの長さ以上とする。
 - ウ 管は二重管とするが、小孔のない上部は単管とすることができる。
 - エ 小孔は、内外管ともおおむね下端からタンクの中心までとするが、地下水位の高い場所では地下水位上方まで小孔を設けること。
 - オ 上端部は、水の浸入しない構造とし、かつ、ふたは点検等の際容易に開放できるものとする。
- (2) 設置数については、タンク1基について4箇所以上とするが、同一の基礎上に二以上のタンクを1m以下に接近して設ける場合又は危険物の漏えいを有効に検査できる場合は、その一部を省略することができる。

15 地下貯蔵タンクのマンホール

- (1) マンホールプロテクターは、次によること。
 - ア プロテクターのふたは、ふたにかかる重量に耐えられる厚さのものとし、直接プロテクターにかからないように設けるとともに、雨水等が浸入しない構造とすること。
 - イ 配管がプロテクターを貫通する部分は、溶接等によって浸水を防止するよう施工すること。
- (2) 地下貯蔵タンクに点検用マンホールを設置する場合、当該マンホールネックとタンク本体の接合については、気密性が確保される場合に限り、ボルト締めとして差し支えないこと。（昭和62年10月7日消防危第97号質疑）

16 二重殻タンクの地下貯蔵タンク

- (1) 共通事項
 - 次に掲げる規定についての距離の算定は、地下貯蔵タンクからではなく、二重殻タンクの外側からとすること。
 - ア 危政令第13条第2項第2号イ（ふたの構造）
 - イ 危政令第13条第1項第2号（タンクとタンク室の壁との間隔）
 - ウ 危政令第13条第1項第3号（地下貯蔵タンクの頂部）
 - エ 危政令第13条第1項第4号（タンク相互間の間隔）
- (2) SSタンク
 - SSタンクは、別記8の「鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について」（平成3年4月30日消防危第37号通知、平成5年12月9日消防危第95号改正通知）によるほか、次によること。
 - ア SSタンクの構造
 - (ア) SSタンクは、危険物を貯蔵する内殻タンクと漏えい検知液を封入するための外殻タンクを有すること。
 - (イ) SSタンクのタンク板は、内殻タンク及び外殻タンクともJIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」（SS400に係る規格に限る。）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。

- (ウ) 内殻タンクと外殻タンクは、3mmの間隔を保持するため、スペーサーを円周に設置すること。
- (エ) タンク上部の空気抜き口は、危政令第13条第1項第10号に規定する配管の基準の例によること。
- イ タンクの間隙に設けるスペーサーの取り付け
 - (ア) 材質は原則として内殻タンク板と同等のものとする。
 - (イ) スペーサーと内殻タンク板との溶接については、全周すみ肉溶接又は部分溶接とすること。
なお、部分溶接とする場合は、一辺の溶接ビードは25mm以上とすること。
 - (ウ) スペーサーを取り付ける場合は、内殻タンク板に完全に密着させるものとし、溶接線をまたぐことのないように配置すること。
 - (エ) S Sタンクの据え付けについては、スペーサーの位置がタンクの基礎台の位置と一致するものであること。
- ウ 漏えい検知設備
 - 危規則第24条の2の2第2項に規定する「液体の漏れを検知することができる設備」(以下「常時検知設備」という。)は次によること。(平成3年4月30日消防危第37号運用通知)
 - (ア) 常時検知設備の容器の材質は、金属又は合成樹脂製とし、候性を有するものとする。
 - (イ) 常時検知設備の容器の大きさは、漏えい検知液を7ℓ以上収納できる大きさのものとする。
 - (ウ) 常時検知設備の容器は、S Sタンク本体の頂部から容器下部までの高さが2m以上となるよう設置すること。
 - (エ) タンクと常時検知設備と接続する管は、可とう性のある樹脂チューブとすることができるが、地中埋設部にあつては土圧等を考慮し、金属管又はこれと同等以上の強度を有する保護管に収納すること。
 - (オ) 常時検知設備は、販売室、事務室、控室その他容器内の漏えい検知液の異常の有無を従業員等が容易に監視できる場所に設置すること。
- エ 漏えい検知液
 - 常時検知設備の漏えい検知液は、エチレングリコールを水で希釈したものとし、エチレングリコールを30%以下とした濃度のものを使用すること。
- オ 浮力計算
 - タンクの固定バンドの強度計算に当たっては、浮力計算に外殻部の間隙についても空間容積を算入すること。
- カ タンクの搬送
 - (ア) タンクを搬送車両等に積み降ろしする場合は、タンクの専用吊り金具を使用するものとし、ワイヤー巻き等による吊り上げ又は吊り下げは行わないこと。
 - (イ) タンクの設置場所への搬送にあつては、間隙部の変形を防止するため、固定台座をタンクのスペーサーの位置に置くこと。
- (3) S Fタンク
 - ア S Fタンクは別記9「鋼製強化プラスチック製二重殻タンク」(平成5年9月2日消防危第66号)による他、危険物保安技術協会の二重殻タンクの被覆等に係る型式試験確認に適合した二重殻タンクにあつては、「鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの取扱いについて」(平成6年2月18日消防危第11号通達)、適合していない二重殻タンクにあつては、「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ついて」(平成5年9月2日消防危第66号運用通知)によること。
 - イ 検知層以外の強化プラスチックの被覆部の接着強度が、剥離試験における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

を有していることが確認できる場合は、危政令第23条の規定を適用し、危政令第13条第2項第3号イに規定する鋼板に代えて、厚さ 3.2mm以上のステンレス鋼板を用いることを認めて差し支えないものであること。

なお、接着強度を確認する剥離試験は、設置予定のSFタンクと同一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、実施すること。

ウ SFタンクには、危規則第24条の2の2第4項に定める危険物の漏れを検知するための設備を設けること。

(4) FFタンク

FFタンクは、別記10「強化プラスチック製二重殻タンク」（平成8年10月18日消防危第129号）による他、危険物保安技術協会の二重殻タンクの本体等及び漏えい検知設備に係る型式試験確認に適合した二重殻タンクにあつては、「強化プラスチック製二重殻タンクの取扱いについて」（平成8年10月18日消防危第129号）、適合していない二重殻タンクにあつては「強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用について」（平成7年3月28日消防危第28号）によること。

なお、危険物の漏れを検知するための設備にあつては、常時検知設備又は上述SFタンクに設ける設備のいずれかを選択できること。

17 漏れ防止構造の地下貯蔵タンク

危政令第13条第3項に規定する「危険物の漏れを防止できる構造」については、「地下貯蔵タンクの漏れ防止構造について」（昭和62年7月28日消防危第75号）によること。

18 既設の地下貯蔵タンクに対する流出事故防止対策等

別記11「既設の地下貯蔵タンクに対する流出事故防止対策等に係る運用」（平成22年7月8日消防危第144号、平成22年7月23日消防危第158号、平成24年3月30日消防危第92号、平成23年2月16日消指第468号（平成24年12月3日消指第328号にて改正））及び同別添「内面の腐食を防止するためのコーティングについて」により、運用するものとする。

19 地下貯蔵タンクの用途廃止について

別記12「地下貯蔵タンクの用途廃止に係る安全管理指針について」（平成3年7月11日消防危第78号）により運用するものとする。

第7節 簡易タンク貯蔵所の基準

1 施設区分

簡易貯蔵タンクにより危険物を貯蔵し、又は取扱う場合の施設区分は、次によること。

- (1) 簡易貯蔵タンクに固定した給油設備によって、自動車等の燃料タンクに直接給油する場合で、1日における取扱量が指定数量以上の場合には、給油取扱所として規制する。
- (2) 簡易貯蔵タンクより容器等に詰替え又は小分け等をする場合で、1日における取扱量が指定数量以上の場合には、一般取扱所として規制する。

2 屋外の簡易タンク貯蔵所

危政令第14条第2号により一の簡易タンク貯蔵所に設置することができる簡易貯蔵タンクの数規制されているが、簡易貯蔵タンクを屋外に設置する場合には、1m以上の幅の空地を確保すれば複数の簡易タンク貯蔵所の設置が可能となるものであり、施設等の実態により判断をすること。

3 同一品質の危険物

危政令第14条第2号に規定する「同一品質の危険物」には、法別表の品名が同じものであっても品質の異なるものは含まれないこと。

例えば、オクタン価の異なるガソリンは、同一品質の危険物とはならず、普通ガソリンと高オクタン価ガソリンをそれぞれ貯蔵する簡易貯蔵タンクは一の簡易タンク貯蔵所に併置することができる。

4 固定方法及び地盤面

- (1) 危政令第14条第4号に規定する「固定」は、車止め又はくさり等の方法とすること。
- (2) 危政令第14条第4号に規定する「地盤面」は、コンクリート等で舗装し、危険物の浸透しない構造にすること。

5 屋内に設ける簡易貯蔵タンク

危政令第14条第4号の規定により、簡易貯蔵タンクと専用室の壁との間に0.5m以上の間隔を保つこととされているが、同一の専用室内に簡易貯蔵タンクを2以上設置する場合は、それらのタンク相互間にも0.5m以上の間隔を保つこと。

6 通気管

危規則第20条第4項の規定により、先端の高さを地上1.5m以上とされているが、簡易貯蔵タンクの車輪から通気管先端までの高さが1.5m未満のものにあつては、設置場所にコンクリート台等を設け、地上1.5m以上となるように設置する必要がある。

第8節 移動タンク貯蔵所の基準

1 移動タンク貯蔵所の基準

危政令第15条第1項に規定する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ついては、「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ついて」（昭和48年3月12日消防予第45号）（以下「移動タンク指針」という。）によるほか、次によること。

- (1) 危政令第15条第1項第1号に規定する「屋外の安全な場所」とは、次によるものとする。
 - ア 付近に火気を取り扱っていない場所であること。
 - イ 専用の場所であること。また、常置場所は白線等で明示すること。
 - ウ 一般の人が出入りしない場所であること。
 - エ 延焼のおそれのある裸木造建築物等から3 m以上の距離を保有すること。
ただし、防火塀を設けた場合は、この限りではない。
 - オ 敷地内に常置場所からの円滑な入出庫が可能な車両動線が確保されていること。
ただし、事務所等が隣接しており、当該事務所等で各車両の鍵等が管理され、非常時に常駐している車両を直ちに移動させることができる体制が整えられている場合にあってはこの限りでない。
- (2) 危政令第15条第1項第8号に規定する「タンクの外面には、さびどめのための塗装をする」部分は、申請上の記載を必要とはせず、完成検査時に目視確認できれば足りること。
- (3) 危政令第15条第1項第13号に規定する「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ものであること。
- (4) 移動タンク貯蔵所の防護枠の後部に、後方確認用のカメラ等を必要最小限設置する場合には、防護枠の強度に影響を与えないものとする。
- (5) 危政令第15条第1項第17号に規定する「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載しても差し支えないものであること。
- (6) 危政令第15条第1項第14号及び第16号に規定する「静電気による災害が発生するおそれのある液体」には、特殊引火物、第一石油類及び第二石油類（アセトアルデヒド及びメチルエチルケトンを除く。）が該当するものであること。（昭和40年10月26日自消乙予発第20号通知）
- (7) 被けん引式の移動タンクの前方又は後方に空間部分を設け、この空間部分に次の設備を設けた構造の移動タンク貯蔵所については、認めて差し支えないこと。（平成18年消防危第 191号執務資料）
 - ア タンクの水圧試験における漏れ又は変形の確認等を行うための人を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か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できる点検口
 - エ 空間部分に雨水の侵入等によって、水が滞留することを防止するための水抜口

2 積載式移動タンク貯蔵所の基準

- (1) 危政令第15条第2項に規定する積載式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ついては、移動タンク指針「第3 積載式移動タンク貯蔵所」によること。
その際、危規則第24条の5第3項に該当しない積載式移動タンク貯蔵所は「その他の積載式移動タンク貯蔵所」として危政令第15条第1項の規定中第15号以外の部分及び危規則第24条の5第4項が適用される。

なお、危規則第24条の5第3項に該当する積載式移動タンク貯蔵所の許可等の取扱いについては、「積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準について」（平成4

年6月18日消防危第54号)によること。

(2) 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所

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

ア 国際輸送用タンクコンテナを緊締金具及びすみ金具又はUボルト（容量6000ℓ以下の移動貯蔵タンクに限る。）により車両に固定する場合は、貯蔵最大数量の危険物を貯蔵した状態において、当該タンクコンテナの総荷重の4倍のせん断荷重に耐えることができる緊締金具又はUボルトを設けること。

イ 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の許可等の取扱いについては、「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する指針について」（平成13年4月9日消防危第50号）による。

(3) 動力源を外部から受電してポンプを駆動させ、貯蔵タンクへ燃料を注入する設備の設置は、移動タンク貯蔵所において引火点40度以上の危険物のみを貯蔵し、又は取扱う場合に限り認められるものであること。（昭和53年4月22日消防危第62号質疑）

第9節 屋外貯蔵所の基準

1 保安距離

危政令第16条第1項第1号に規定する「保安距離」の起算点は、屋外貯蔵所の周囲に設けるさく等とするほか、製造所の例によること。

2 設置場所

- (1) 危政令第16条第1項第2号に規定する「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、コンクリート舗装を行うか、又は土砂若しくは砕石等で固める等の措置を講じた場所をいうものであること。
- (2) 地盤面をコンクリート等で舗装したものにあっては、排水溝、貯留設備及び油分離装置を設けるよう指導すること。

3 さく等

危政令第16条第1項第3号に規定する「さく等」は、遠方からでも容易に視認できるよう高さ1m程度とすること。

なお、危政令第16条第1項第6号に規定する架台を設けた場合には、当該架台をさく等に代えることができるものであり、さく等は不燃材であること。

4 保有空地

危政令第16条第1項第4号に規定する「保有空地」の起算点は、屋外貯蔵所の周囲に設けるさく等とし、その他製造所の例によること。

5 標識及び掲示板

危政令第16条第1項第5号に規定する「標識及び掲示板」は、製造所の例によること。

6 架台

- (1) 危規則第24条の10第1項第3号に規定する「架台の高さ」とは、床面から架台の最上段の容器の上面までの高さとする事。
- (2) 床面積が算定される架台は設けられないものであること。

7 塊状の硫黄専用の屋外貯蔵所

危政令第16条第2項は、危政令第26条第1項第11号及び第12号の規定により、塊状の硫黄を容器に収納せず「バラ積み」の形態で貯蔵する場合の基準を規定したものである。(昭和54年7月30日消防危第80号改正省令)

- (1) 危政令第16条第2項に規定する「囲い」は、同条第1項第3号に規定する「さく等」に含まれるものではないが、囲い相互間のうち硫黄を貯蔵し、又は取扱う場所の外縁部分にさく等を設ければ足りるものであること。
- (2) 一の屋外貯蔵所内において、政令第16条第2項第2号に規定する隣接する囲いと囲いの間隔は、危政令第16条第1項第4号の表に掲げる空地の幅の9分の1で足りること。
- (3) 危政令第16条第2項第5号により設ける「シートを固着する装置」は、危政令第26条第1項第12号に規定する貯蔵の基準により「囲い全体を覆う」とされていることから、できるだけ地盤面に近い位置に設置することが必要である。
なお、囲い全体を覆ったシートを囲いの周囲にロープを回して縛ることは、当該シートを囲いに固着させたものとはみなされないものであること。

8 引火性固体、第一石油類又はアルコール類の屋外貯蔵所

- (1) 危規則第24条の13第1号に定める「危険物を適温に保つための散水設備」は、「タン

ク冷却用散水設備に関する運用指針」及び「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」について」（昭和55年7月1日消防危第80号）中別添1「タンク冷却用散水設備の運用指針」の例によること。

- (2) 危規則第24条の13第2号の規定により排水溝及び貯留設備を設ける場合、同一の品名を貯蔵する複数の屋外貯蔵所を囲うよう設置すれば足りるものであること。

9 タンクコンテナに収納して貯蔵する場合の基準

- (1) 危政令第15条第2項に規定する積載式移動タンク貯蔵所の基準のうち構造及び設備の技術上の基準に適合する移動貯蔵タンク並びに「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する指針について」（平成13年4月9日消防危第50号）に示す国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所に積載するタンクコンテナに限り、屋外貯蔵所に貯蔵しても差し支えないこと。

- (2) 保有空地については、危政令第23条の規定を適用し次によることができること。

ア 高引火点危険物のみを貯蔵する場合

次の表に掲げる区分に応じ、それぞれ同表に定める幅の空地を確保すること。

[第9 - 1表]

空地	空地の幅
指定数量の倍数が200以下の屋外貯蔵所	3 m以上
指定数量の倍数が200を超える屋外貯蔵所	5 m以上

イ ア以外の場合

次の表に掲げる区分に応じ、それぞれ同表に定める幅の空地を確保すること。

[第9 - 2表]

空地	空地の幅
指定数量の倍数が50以下の屋外貯蔵所	3 m以上
指定数量の倍数が50を超え200以下の屋外貯蔵所	6 m以上
指定数量の倍数が200を超える屋外貯蔵所	10 m以上

- ウ タンクコンテナに収納した危険物と容器に収納した危険物を同一の貯蔵所において貯蔵する場合は、タンクコンテナに収納した危険物の倍数に応じ、ア若しくはイの規定により必要とされる幅の空地又は容器に収納した危険物の倍数に応じ、危政令第16条第1項第4号若しくは危規則第24条の12第2項第2号の規定により必要とされる幅の空地のいずれか大なるものを保有すること。

第10節 給油取扱所の基準

第1 屋外営業用給油取扱所

1 給油取扱所の位置

給油取扱所の敷地の上空を特別高圧架空電線が通過する場合は、次によること。（平成6年消防危第66号執務資料）

- (1) 特別高圧架空電線と固定給油設備、固定注油設備、注入口、通気管及び建築物等との間に水平距離をとること。
- (2) (1)の距離を確保することができない場合は、電線の落下等に対する電氣的及び構造的な安全性を有するような措置を講ずること。
- (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。
 - 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出しないものであること。
 - イ 河川の側面に設ける擁壁は、上部からの荷重に十分耐えるものであること。

2 危険物の取扱最大数量

- (1) 給油取扱所における危険物の取扱最大数量は、危政令第17条第1項第7号に規定する専用タンク、廃油タンク及び簡易タンクの容量の合計により算定するものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）
- (2) 容器に収納されている危険物の数量の合計は、指定数量未満とすること。

3 屋外給油取扱所であるための条件

給油取扱所の上屋等の面積が、給油取扱所の空地面積の3分の1以下であること。

- (1) 給油取扱所の敷地面積とは、給油取扱所の防火塀（危政令第17条第1項第19号に規定する塀又は壁をいう。以下同じ。）の外側（建築物の外壁が防火塀を兼ねる場合は、当該外壁の中心線）と道路に面する側の道路境界線とに囲まれた部分の面積とする。
- (2) 水平投影面積の算定にあたっては、次のことに留意すること。
 - ア 建築物ひさし、屋外階段、上階のオーバーハング部分、はり及びトラスの部分も算入すること。

なお、はり及びトラスについては、これらの本体部分の面積のみを算入すること。（平成元年消防危第44号執務資料）
 - イ 上屋等の屋根部分にルーバーが設けられるものにあつては、空間部分も含め当該屋根部分全体を算入すること。（平成元年3月1日消防危第14号・消防特第34号通知）
 - ウ 雨とい及び上屋の吹き抜け部分は算入しなくて差し支えないこと。なお、上屋等の面積の算定にあたっての用途は、後述「第11 建築物の用途及び面積」によること。

4 給油空地

危政令第17条第1項第2号に規定する「給油空地」は、次によること。

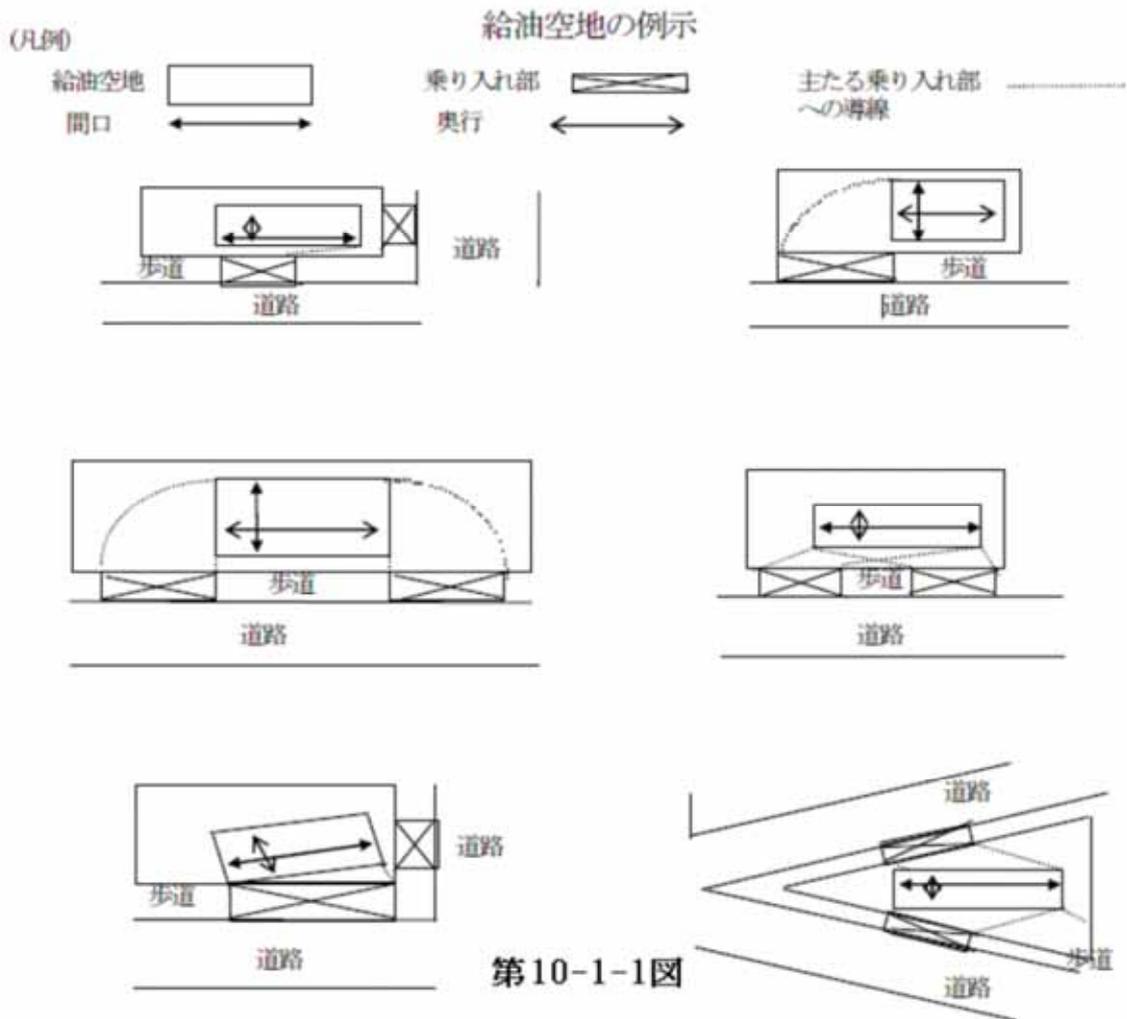
- (1) 給油取扱所の地盤面に給油空地及び注油空地（以下「給油空地等」という。）の範囲をペンキ、タイル等により明示する必要はないが、許可申請書の添付図書には、給油空地等の範囲を明示すること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）
- (2) 間口とは、主たる道路に面する側であり、主として自動車等の出入りする側をいう。また、奥行き幅は、事務所等の前面に設けられた犬走りの部分は除外すること。
- (3) 給油空地は、固定給油設備のうちホース機器の周囲に自動車等が給油し、及び給油を受ける自動車等が出入するため、自動車等の出入口から固定給油設備に至る車両の動線及び固定給油設備から出口に至る動線を考慮して、その空地には間口10m以上、奥行6m以上の矩形が固定給油設備を包含して描かれる必要があること。（平成18年5月10日消防危第113号運用指針）

なお、給油空地は道路境界線に接する必要はないが、固定給油設備の中心から当該固

定給油設備の最大ホース長さに1 mを足した長さの円が包含されるよう設定すること。

★

- (4) 給油空地には、固定給油設備のホース機器以外の設備を設けてはならないこと。
 ただし、必要最小限のPOS用カードリーダー及びクイックサービスユニット（自動車等の給油時に行う軽易なサービス業務に供する設備で、コンセント等を設けていないものに限る。以下同じ。）等で、給油業務に支障がないと認められる場合は設けることができること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）
- (5) 給油取扱所に接する歩道等の取扱いについて
 既存の給油取扱所に接して歩道又は自転車道が整備又は拡幅され、その結果、給油空地の間口と乗り入れ部を同一のものとして確保できない場合で、第10-1-1図に示す条件のいずれかを満足するものであって、次の事項を満たすときは危政令第23条の規定を適用し、認めて差し支えないものであること。（平成13年11月21日消防危第127号運用）
- ア 給油空地は、間口（主たる乗り入れ部へ通じる給油空地の一辺の長さ）を10m以上とし奥行を6 m以上とすること。
- イ 乗り入れ部は、車両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、主たる乗り入れ部と給油空地とは相互に十分見通せる位置関係とすること。



(6) 性能規定導入に伴う危規則第24条の14に定める給油空地についての基本的事項

ア 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、給油取扱所の前面にガードレールが設けられている場合又は道路との間に河川をはさんでいる場合は、危政令第23条の規定を適用し、次によることができること。（平成13年11月21日消防危第 127号運用）

(ア) 前面にガードレールが設けられている場合

間口10m以上奥行6m以上の矩形部分の間口前面に、幅5m以上の出入口を2箇所以上設けること。

(イ) 道路との間に河川をはさんでいる場合は次の各号に適合すること。

a 通路幅が、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。

b 上述aの通路が、道路の同じ側に2か所以上設けられていること。

c 万一、危険物が通路に流出した場合であっても、河川等に流入しないよう当該通路の両側を高くする等、通路には危険物の流出防止措置が講じてあること。

イ 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。

ウ 給油を受けることができる広さ

(ア) 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。

(イ) 「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。

(7) 圧縮天然ガススタンドのディスペンサー及びガス配管を給油空地に設置する場合の技術上の基準

以下の場合には、圧縮天然ガススタンドのディスペンサー及びガス配管を給油空地（固定給油設備（懸垂式のものを除く。）のうち、ホース機器の周囲に保有する空地に限る。）に設置することができることとしたこと（規則第27条の3第8項柱書き関係）。

（平成29年1月26日消防危第7号通知）

ア 次に掲げる措置の全てを講じた場合

(ア) 固定給油設備からガソリン、メタノール等又はエタノール等の漏えいを防止するための措置（同項第1号関係）

(イ) 固定給油設備等から漏れたガソリン、メタノール等又はエタノール等が圧縮天然ガスを充填するために自動車等が停車する場所等に達することを防止するための措置（同項第2号関係）

(ウ) 火災その他の災害に際し、給油取扱所内の全ての固定給油設備等のホース機器への危険物の供給を一斉に停止するための装置を設けること（同項第3号関係）。

イ 給油空地が軽油のみを取り扱う固定給油設備のうち、ホース機器の周囲に保有する空地である場合。（同項柱書き関係）

5 注油空地

危政令第17条第1項第3号に規定する注油空地は、次によること。

(1) 注油空地は、給油空地以外の場所に設けること。

(2) 注油空地は、直接道路に接していなくても差し支えないこと。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

(3) 容器等への詰替えを目的とする注油空地は、概ね2m四方以上の広さとする。（平成10年3月13日消防危第25号運用）

(4) 車両に固定された4,000ℓ以下の移動貯蔵タンクに注入することを目的とする注油空地は、固定給油設備から危政令第17条第1項第13号イに規定する間隔、専用タンクの注

入口から3m以上、通気管から1.5m以上離れた場所で、かつ、車両がはみ出さない十分な広さとすること。

- (5) 注油空地には、固定注油設備以外の設備を設けてはならないこと。
- (6) 性能規定導入に伴う危規則第24条の15に定める注油空地についての基本的事項（平成18年5月10日消防危第113号運用指針）

ア 基本的機能

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ること。

イ 容器に詰替えることができる広さ

(ア) 容器を包含するよう保有されている必要があること。

(イ) 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

(ア) 移動タンク貯蔵所を包含するよう保有されている必要があること。

(イ) 「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と考えられる十分な空間が確保されていること。

6 空地の舗装

(1) 地盤面の材質

ア 給油空地及び注油空地は、上部荷重の耐久性、クラックの防止等から鉄筋コンクリートとするが、それ以外の部分はアスファルトによる塗装でも認められる。（平成31年4月19日消防危第81号執務資料）

イ 前アの表面に表装材を用いる場合は、浸透等防止性、荷重による損傷防止性及び耐火性を考慮すること。（平成18年5月10日消防危第113号運用指針）

ウ 地盤面舗装のクラック等の補修材として、エポキシ樹脂モルタル、アクリル系樹脂モルタル等が認められている。（昭和59年日消防危第91号質疑）

- (2) 「当該給油取扱所において想定される自動車等の荷重」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全ての車両に係る車重、積載荷重等をいうものであること。（平成18年5月10日消防危第113号運用指針）

- (3) 給油取扱所において、危険物を取り扱う配管として用いる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、危政令第17条第1項第8号イにおいて、その例によるものとされる政令第13条第1項第10号において、その例によるものとされる政令第9条第1項第21号イの適用に当たり、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いものとして次のとおりとする。（平成30年3月29日消防危第42号執務資料）

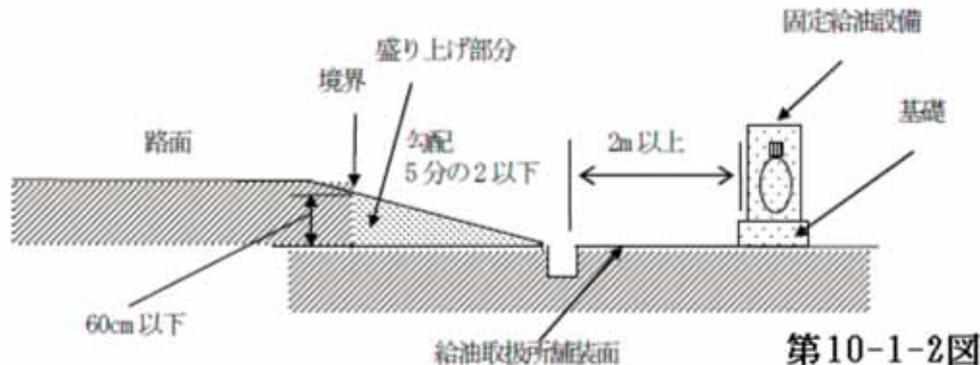
ア 厚さ15cm以上の鉄筋コンクリート舗装下に設けられた、合成樹脂製の管を保護するためのコンクリート製又は鋼製の管等の保護構造物を設置する。

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25トン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隙を設ける。

7 滞留・流出防止措置

- (1) 油分離装置は、給油取扱所の一部であるので、原則として給油取扱所の敷地内（道路及び防火塀で囲まれた部分）に設けること。
- (2) 油分離装置は4槽以上にするよう指導する。★
- (3) 油分離装置の材質は、コンクリートとすること。
ただし、耐油性を有し、かつ、自動車等の荷重に耐えるよう設置されている場合にはFRP（ガラス繊維強化ポリエステル樹脂）、硬質塩化ビニル板（JIS K 6475適合品）とすることができる。（昭和47年5月4日消防予第97号質疑）
- (4) 注油空地の排水溝及び油分離装置は、給油空地のものと兼用できるものであること。
- (5) 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。（平成18年5月10日消防危第 113号運用指針）
- (6) 漏れた危険物の滞留防止措置
 - ア 周囲の地盤面との関係
給油取扱所の周囲の地盤面が、道路の改修等（かさ上げ）のため、給油空地等よりも高くなり、危政令第17条第1項第5号の可燃性蒸気の規定に適合しなくなる場合は、次に掲げる措置を講ずることにより、危規則第24条の17第1号に適合するものとみなすことができること。（昭和44年11月25日消防予第 276号）
 - (ア) かさ上げ道路と給油取扱所の境界との高さの差が、0.6m以下であること。
 - (イ) 当該境界部分の高低差を埋める盛り上げ部分が、固定給油設備及び固定注油設備の基礎（通称アイランドという。）の道路に面する側から2m以上離れていること。
 - (ウ) 盛り上げの勾配が5分の2以下であること。



- イ 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、漏えいした危険物及びその蒸気が空地内に滞留しないこと。
（平成18年5月10日消防危第 113号運用指針）
- ウ 従来規定されていた「空地の地盤面を周囲より高くし、かつ、傾斜を付ける」こととは、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。（平成18年5月10日消防危第 113号運用指針）
- (7) 危険物等の流出防止措置（平成18年5月10日消防危第 113号運用指針）
 - 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ことが必要であること。
 - (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) 従来規定されていた「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

危険物を取扱う建築物の床等に設ける貯留設備とは、危険物を一時的に貯留する設備をいうが、これには貯留設備のほか油分離装置等が該当すること。

ウ 貯留設備からの流出防止

貯留設備に收容された危険物は外部に流出しないことが必要であり、危険物の種類に応じて次のとおりの性能とすることが必要であること。

(ア) 非水溶性危険物を收容する貯留設備

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、收容された危険物が流出しない性能を有する措置としては次のものが考えられること。

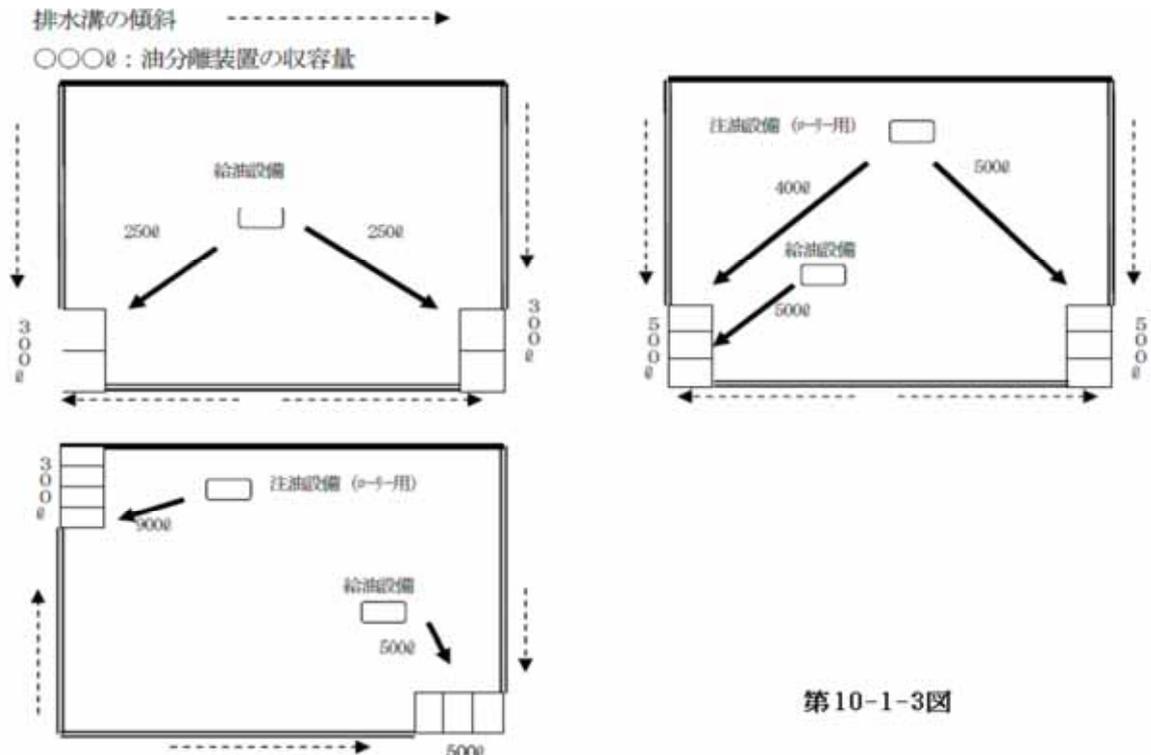
なお、油と水との比重差を利用した一般的な油分離装置では当該性能を有していないこと。

a 貯留設備には、降雨等の水が流入しない構造とする。

b 貯留設備は、降雨等の水も併せて收容することができる大容量のものとする。

(8) 給油取扱所における貯留設備（排水溝と油分離装置とした場合）について、「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、当該危険物が給油取扱所外部に流出することなく貯留設備に收容される」ことが必要であるが、複数の油分離装置をもって必要な収容量を確保する場合における、それぞれの油分離装置の収容量は、固定給油設備等の位置から排水溝、給油空地等の地盤の傾斜の状況を踏まえた、危険物の漏えい時に流入が見込まれる相当量を勘案したものであること。

ただし、一の油分離装置で必要な収容量500ℓ（ローリー等の注入を行う固定注油設備は900ℓ）が確保されている場合はこの限りでない。（平成18年9月19日消防危第 191号執務資料）



- (9) 危告示第4条の51に定める危険物の数量に応じた貯留設備の容量において、給油取扱所に設ける油分離槽にあっては、当該分離層の水の貯留する部分を除いた部分の合計の容量とする。

8 タンク

(1) 専用タンク

ア 専用タンクは、当該給油取扱所の敷地外に設けても差し支えないが、当該給油取扱所の敷地内に設けるようにすること。（昭和42年10月23日自消丙予発第88号質疑）

イ 中仕切専用タンクによるガソリンと灯油の取扱いは認められるものであること。

ウ ボイラー又は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ものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

エ 給油取扱所の敷地外に設けた屋外タンク貯蔵所、地下タンク貯蔵所等と給油取扱所の専用タンクを配管によって連結することは、注油中の危険物の量が常時確認できる装置を設置する等危険物の溢流防止について適切な措置をとっている場合に限り差し支えないものであること。

なお、屋外タンク貯蔵所等の注入口等は、給油取扱所の敷地内に設置することは、認められないものであること。

オ 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して差し支えないこと。

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）を移送配管とする場合は、危政令第23条の規定を適用し認めて差し支えないこと。（平成4年2月6日消防危第13号執務資料）

(2) 廃油タンク等

ア 廃油タンク等とは、廃油タンク及び給湯用ボイラー、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ものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

イ 中仕切専用タンクによる、ガソリンと廃油の取扱いは認められないものであること。（昭和62年消防危第60号執務資料）

- ウ 廃油タンク等に潤滑油タンクは含まないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）
- エ 廃油タンクをボイラーに接続できること。ただし、給油取扱所の敷地外のボイラーとは接続できないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）
- (3) 地下貯蔵タンク（専用タンク及び廃油タンク等）の位置、構造及び設備地下貯蔵タンクの位置、構造及び設備については、「同章第6節地下タンク貯蔵所の基準」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に直接接続するタンクの注入口
- (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業務に支障の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5 m以上の距離を保つこと。
ただし、防火上安全な措置を講じる場合にあっては、この限りでない。
- (ウ) 遠方注入口は、不燃材料で作った箱の中に収めるか、又は注入口の直下に囲いを設ける等の方法により危険物の漏れを防止する措置を講ずる。
- (エ) 1か所に2つ以上の遠方注入口を設ける場合は、注入口ごとにその取扱う危険物の品名を見やすい方法で表示する。
- (オ) 遠方注入口の直近に、設置抵抗値が1000 Ω以下の導電端子（ローリーアース）を地盤面上の接続しやすい高さに設ける。
- (カ) 遠方注入口を敷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。
- イ 廃油タンクの注入口等
- (ア) 注入口は、不燃材料で作った箱に納めるか又はバスケット及びバルブを設ける。
ただし、注入口の直下に囲いを設ける等の方法により危険物の漏れを防止する措置を講じる場合はこの限りでない。
- (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。
- (4) 簡易タンク
- ア 給油取扱所の敷地が、防火地域又は準防火地域と指定のない地域とにわたる場合は、敷地全部を防火地域又は準防火地域として取扱い、簡易タンクの設置は認められないこと。
- イ 給油取扱所の敷地が、指定のない地域から防火地域又は準防火地域に指定が変更された場合には、簡易タンクの設置は認められないこと。
- ウ 危政令第17条第1項第7号に規定する石油類の品質について、オクタン価の異なるものは「異なった品質」に該当すること。
- エ 危政令第17条第1項第8号ロにおいてその例によることとされる危政令第14条第4号に定める技術上の基準のうち、空地及び間隔の規定は適用しない。

9 配管

- (1) 危険物を取扱う配管で、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じ、かつ、その配管の接合は、危険物の漏れるおそれのない接合とすること。
- (2) 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は、溶接継手とすること。
- (3) 危険物配管が上屋の上部若しくは内部に設けられ、又は給油空地等に面しない外壁に沿って敷設されている場合は、危規則第13条の5第1項第2号に規定する「火災によって当該支持物の変形するおそれのない場合」に該当するものとして差し支えないもので

あること。

- (4) 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こと。

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、配管上部にしゃ熱板を設ける方法により行うこと。

- (5) 危険物配管が上屋内部に設けられるものにあつては、有効に目視点検できる点検口を設けること。

10 固定給油設備及び固定注油設備

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。）は、次によること。

(1) 構造

ア 固定給油設備等の構造は、「固定給油設備及び固定注油設備の構造について（通知）」（平成5年9月2日消防危第68号）によること。

なお、危険物保安技術協会において固定給油設備等及び油中ポンプ設備の構造に関する試験確認を実施し、当該試験確認に合格したものは、危政令等に定める固定給油設備等及び油中ポンプ設備の構造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こと。

イ 一の地上式固定給油設備の内部に複数のポンプ機器を設け、その内の一つを懸垂式のホース機器と配管で接続し、これを注油設備とすることはできないものであること。（平成4年2月6日消防危第13号執務資料）

(2) 表示（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

ア 危規則第25条の3第1号に規定する直近の位置とは、固定給油設備等の本体（懸垂式のものにあつては、給油ホース設備の本体ケース）又は給油ホース若しくは注油ホース自体（ノズルの部分又はノズル直近の部分）をいうものであること。

イ 危規則第25条の3第2号に規定する品目とは、ガソリン、軽油、灯油等の油種名をいうものであるが、レギュラー、ハイオク等の商品名によることも差し支えないものであること。

(3) 位置

ア 固定注油設備は、注油空地に設けること。

イ 懸垂式の固定給油設備等で給油ホース又は注油ホースの取付部が移動するものについては、給油ホース等を道路境界線、敷地境界線及び建築物の壁に最も接近させた状態において、当該取付部が危政令第17条第1項第12号又は第13号に規定する間隔（給油ホースについては、自動車等の洗浄を行う設備、自動車等の点検整備を行う設備から危規則第25条の5第2項第1号及び第2号に規定する間隔）をそれぞれ確保すること。

ウ 危政令第17条第1項第12号ハの建築物には、給油取扱所外の建築物も含まれるものであること。（昭和62年9月9日消防危第91号質疑）

エ 二以上の固定給油設備相互間（簡易タンクに設けられた固定給油設備を除く。）又は固定注油設備相互間の離隔規制はないものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

オ 敷地境界線とは、給油取扱所の境界を指すものではなく、隣地、河川等の一般的に敷地境界といわれる部分を指すものである。（昭和62年9月9日消防危第91号質疑）

カ 距離の算定にあつては、固定給油設備等の中心とすること。

ただし、懸垂式のものの内、給油ホースの取付部がスライドするものについては、そのスライドするすべての地点までの水平距離とすること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

キ 地下貯蔵タンクのふたの上部であつて、マンホール、点検口、漏えい検査管等を避けた位置にアイランドを設け固定給油設備等を設置しても差し支えないものであること。

（昭和58年12月2日消防危第128号質疑）

ク 道路境界線に防火塀を設けた場合には、防火塀の内側を敷地境界線とみなし危政令第17条第1項第12号又は第13号に規定する固定給油設備等と敷地境界線との間隔とすることができる。

ただし、この場合において当該防火塀は、危政令第17条第1項第12号又は第13号に規定する固定給油設備等と道路境界線との間隔を確保できる部分まで設ける必要があること。

(4) 懸垂式の固定給油設備等の緊急停止装置

ア 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側配管を閉鎖できる装置とすること。

イ 当該装置の操作部を設ける場所は、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等の外壁等、見やすい位置とすること。（平成元年3月3日消防危第15号運用通知）

(5) 固定給油設備等に接続できるタンクについて

固定給油設備等に直接接続できる貯蔵タンクは、専用タンク又は簡易タンクに限られ、他の許可施設等から直接配管接続することは認められないものである。

(6) 固定注油設備に簡易タンクを接続することについて

当該固定注油設備が、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。）の付属設備で、「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」（平成21年11月17日消防危第204号）中、問1の要件に適合している場合に限り、危政令第23条の特例を適用し、認めて差し支えないものであること。

11 建築物の用途及び面積

(1) 危規則第25条の4第1項に掲げる用途のうち次に掲げるものは、壁等で区画された部分とする。

ア 給油取扱所の業務を行うための事務所

イ 給油、灯油若しくは軽油の詰替え又は自動車等の点検・整備若しくは洗浄のために給油取扱所に入出する者を対象とした店舗、飲食店又は展示場（以下「店舗等」という。）

ウ 自動車等の点検・整備を行う作業場

エ 自動車等の洗浄を行う作業場

(2) 給油取扱所の建築物の用途は、次によること。

危規則第25条の4第1項に掲げる用途以外の用途、例えば、同項第1号の2又は第5号の事務所以外の事務所、長距離トラック運転手用の簡易宿泊所、給油取扱所の従業員の寄宿舍、大規模な広告物等の工作物設置等の用途は認められないものであること。

（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

(3) 危規則第25条の4第1項第1号の用途

給油等の作業場には、次のものも含まれるものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

ア ポンプ室

イ 油庫

ウ 整備作業場又は洗車作業場のうち給油等の作業場と一体で、かつ、壁等で区画されていないもの。

エ コンプレッサー室

(4) 危規則第25条の4第1項第1号の2の用途

危規則第25条の4第1項第1号の2に規定する給油取扱所の業務を行うための事務所には、社長室、応接室、更衣室、湯沸室、宿直室、従業員休憩室、洗面所、会議室等も含むものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

(5) 危規則第25条の4第1項第2号の用途

店舗等は、次によること。

ア キャバレー、ナイトクラブ、ぱちんこ店、ゲームセンター等の風俗営業に係るもの並びに主として、給油取扱所の利用者以外の者を対象としていることが明らかである理容室、美容室等は認められないものであること。

なお、実態上給油取扱所の利用者のみを対象とするものである場合は、理容室等の設置を認めて差し支えないこと。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針号）

イ ドライブスルー形式又は窓を介しての物品の販売について、販売に供する窓を給油空地等の直近に設けない場合にあつては、認めて差し支えないこと。（平成9年3月25日消防危第27号執務資料）

ウ 物品の貸付け、行為の媒介、代理、取次等の営業はできるものであり、これらの営業に係る商品、サービス等の種類については、制限はないものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

エ 犬走りにおいて、自動販売機による販売その他の給油作業又は注油作業に直接関係のないものの陳列等は認められないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）

オ コインランドリーは認めて差し支えないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）

カ 店舗等で家庭用塗料を容器入りのままで販売することは差し支えないが、その取扱数量は、潤滑油、灯油等容器に収納された他の危険物（附随設備に収納された危険物を除く。）との合計が指定数量未満であることが必要である。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）

キ LPG販売の取次、カートリッジタイプのガスボンベの販売は、認めて差し支えないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）

ク 店舗等は1階に設けること。

ただし、危規則第40条の3の6第2項第1号に規定する容易に給油取扱所の敷地外へ避難することができる建築物である場合、又は危規則第40条の3の6第2項第2号に該当する場合に限り、2階部分に店舗等を設けても差し支えないものであること。

なお、容易に給油取扱所の敷地外へ避難することができる建築物とは、建築物の2階から直接屋外階段（避難器具を除く。）で給油取扱所の敷地外へ避難できる場合又は2階から屋内階段を使用し、1階の事務所等（給油等の作業場等危険物を取扱う部分を除く。）へ降り、建築物内を通過して直接道路等に避難できる場合をいうものであること。（平成元年3月3日消防危第15号運用通知）

ケ 店舗等は道路に面して設けても差し支えないこと。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）

コ 販売目的のタイヤを展示するガレージ（鉄骨造で屋根及び壁を鉄板とし、前面開口部に火災時に随時容易に閉鎖できるシャッターを設けたもの）を設置し、開放して展示販売をするもので、当該ガレージ内で火気を取り扱わないものを給油空地以外の場所に設置する場合は、認めて差し支えないこと。（平成10年10月13日消防危第90号執務資料）

(6) 危規則第25条の4第1項第3号の用途

自動車等の点検・整備を行う作業場（コンプレッサー室のコンプレッサーを、点検整備を行う作業場で用いる場合にあつては、当該コンプレッサー室も含む。）であつて、3方向が壁に囲まれた部分に限らず、1面又は2面がシャッターで区画された自動車整備場も該当するものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

(7) 床面積の制限を受ける用途及び面積

ア 床面積の算定は、原則として、建築物の延べ面積から水平・垂直遮断された部分及び洗車作業場の部分の床面積の合計を差し引いた面積となるものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

イ 危規則第25条の6に掲げる面積には、給油取扱所の業務を行うための事務所、店舗等及び整備作業場の用途に供する床又は壁で区画された部分のうち、給油取扱所の係員の

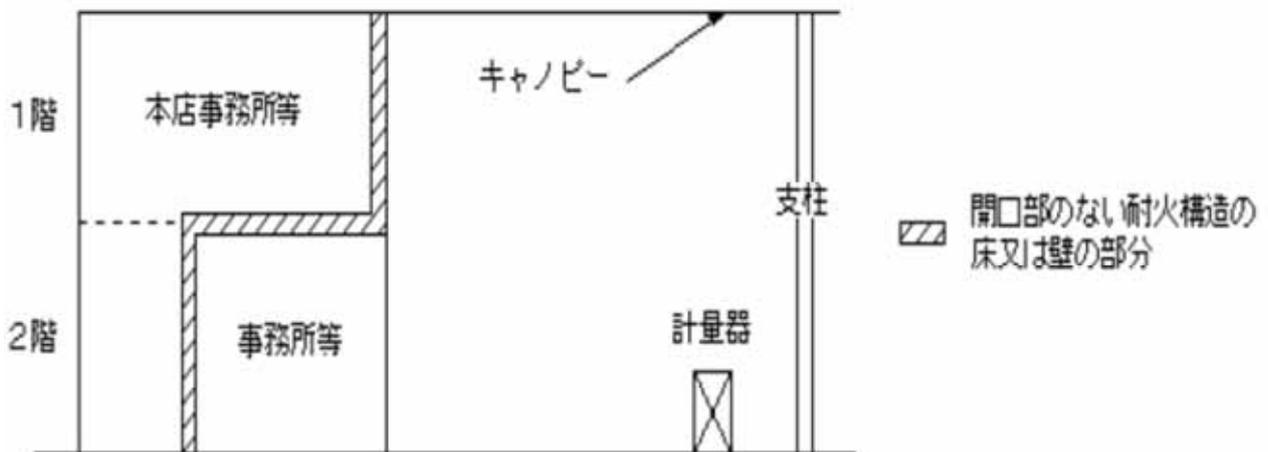
みが入り出る部分（更衣室、休憩室、倉庫等）は含まれないものであること。

ウ 危規則第25条の6に規定する「給油取扱所の用に供する部分（床又は壁で区画された部分に限る。）には、油庫、コンプレッサー室等も含まれること。（平成6年3月11日消防危第21号通達）

- (8) 建築物の配置、出入口の位置等については、面積制限に適合する限り、特に制限はないものであること。

12 建築物の構造等

- (1) 本店事務所等（危規則第25条の4第1項第5号に規定する用途をいう。以下同じ。）とその他の給油取扱所の用途との区画の必要な部分は、第10-1-4図のとおりである。



第10-1-4図

また、危規則第25条の4第4項の「給油取扱所の敷地に面する側の壁に出入口のない構造」とは、給油取扱所敷地内から本店事務所等へ立ち入ることができない構造とすることである。

したがって、当該区画には避難口としての必要最小限の開口部の設置も認められないものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

- (2) 給油取扱所の建築物の壁のうち、次に掲げる間仕切壁については、危政令第23条の規定を適用し、難燃材料の使用を認めて差し支えないものであること。（平成9年3月26日消防危第31号）

ア 危険物を取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 危険物を取扱わない建築物に設ける間仕切壁

- (3) 可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所の出入口には、防火設備に該当する片引きの自動ドアを設けても差し支えないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）

- (4) 事務所その他火気を使用する建築物の出入り口に、引分けの自動ドアを設ける場合には、防火設備に該当し、防火上安全な構造のものであれば、差し支えないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号、平成17年12月19日消防危第295号執務資料）

- (5) 1階の店舗等の用途に供される部分の防火壁を兼ねる壁に敷地外へ直接通ずる避難用出入口を設置する場合は、必要最小限の大きさとし、かつ、自閉式の特定防火設備を設けること。（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）

- (6) 整備作業場及び洗車作業場で自動車等の出入口に戸を設ける場合は、不燃材料のもの

でも差し支えないこと。(昭和62年6月17日消防危第60号執務資料)

- (7) 給油取扱所に設ける建築物の窓又は出入口は防火設備を設け、ガラスは網入ガラスを指導すること。
ただし、建築物内に設けるものについてはこの限りでない。★
- (8) 可燃性蒸気流入防止措置
 - ア 危政令第17条第1項第18号に定める「可燃性の蒸気が流入しない構造」には、火気を使用する事務所、店舗等と整備作業場及び洗車作業場との壁に設ける出入口についても対象となるものであること。
 - イ 可燃性の蒸気が流入しない構造としてスロープを設ける場合は、次によること。(平成9年3月14日消防危第26号)
 - (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つては、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ものとする。
 - (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。
- (9) 給油取扱所の建築物に地下室を設ける場合には、事務所等から出入りできる構造とすること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)
- (10) 建築物内部に布製のカーテン、ブラインド、じゅうたん等を使用する場合には、難燃性又は法第8条の3に基づき防災性能を有するものとする。

13 防火塀

- (1) 自動車等の出入する側
 - ア 危政令第17条第1項第19号に規定する「自動車等の出入りする側」とは、給油空地の間口が存する側及び幅員が4m以上の道路に接し、かつ、給油を受けるための自動車等が出入りでき、有効幅5m以上の出入口を有する側をいうものであること。(昭和51年11月16日消防危第94号質疑)
 - イ 給油取扱所の周囲が一般交通の用に供され、自動車等の通行が可能な幅員4m以上の道路に接する場合は、道路に接する部分すべてを自動車等が出入りする側として防火塀を設けないことができること。(平成9年3月25日消防危第27号執務資料)なお、道路に接しない部分には、防火塀の設置が必要であること。
 - ウ 道路が袋小路であっても、当該道路が一般交通の用に供され、自動車等の通行が可能な幅員が4m以上である場合は、当該袋小路を道路と認めて差し支えないこと。(平成9年3月25日消防危第27号執務資料)
 - エ 道路が私道の袋小路であっても、当該道路が一般交通の用に供され、自動車等の通行が可能な幅員が4m以上である場合は、当該私道の袋小路を道路と認めて差し支えないこと。(平成9年3月25日消防危第27号執務資料)
 - オ 大型店舗等の駐車場内に設置されるもので、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こと。
なお、構内通路は、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あり、給油取扱所周囲の構内通路部分において駐停車をさせないこと。
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。(平成17年12月19日消防危第295号執務資料)
 - カ 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23条を適用し、政令第17条第1項第19号に規定されている塀又は壁に道路境界線から1m以内に限り、危規則第25条の4の2第2号を満たす場合は切欠きを設けて差し支えない。(平成30年3月29日消防危第42号執務資料)
- (2) 防火塀の高さの算定方法

防火塀の高さの算定は、当該防火塀の接する給油取扱所の敷地地盤面を基準にすること。

なお、建築物の外壁を防火塀と兼用する場合も同様に、当該外壁の存する地盤面からとすること。

(3) 防火塀の構造

ア 次に掲げる防火塀は、耐火構造とするよう指導すること。

(ア) 隣接する建築物の外壁及び軒裏における輻射熱が危告示で定める式を満たすための措置を必要とする場所に設置する防火塀

(イ) 危政令第17条第1項第20号に規定するポンプ室等の部分で、その外壁を防火塀と兼用するもの

イ 建築物の外壁を防火塀と兼用する場合には、当該外壁の存する室の床面から2 m以下の部分には、出入口、窓その他の開口部は設けられないこと。

(4) 防火塀を高くする場合

危政令第17条第1項第12号に規定する「延焼のおそれのある建築物」とは、防火塀に直接面する建築物のうち、隣接する建築物の外壁及び軒裏における輻射熱が危告示で定める式を満たさない部分を有する建築物とすること。

ただし、その範囲内に存する建築物の部分が耐火構造、防火構造又は不燃材料で造られ、かつ、当該部分に存する開口部に防火設備を設けてある場合には、延焼のおそれのある建築物には該当しないものであること。

(5) 防火塀の高さを2 m以上とする場合

塀又は壁の高さが2 mであるとした場合に隣接する建築物の外壁及び軒裏における輻射熱が危告示で定める式を満たすかどうかにより、2 mを超える塀又は壁を設けることが必要であるかどうかを判断すること。

ア 計算方法

隣接する建築物の各部分における輻射熱の算定にあつては、「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すること。(平成18年5月10日消防危第113号運用指針)

イ 輻射熱を求める計算をする場合は次のとおり求めることができること。(平成18年9月19日消防危第191号執務資料)

(ア) 給油中、注油中の火災

漏えい量を固定給油設備又は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。

(イ) 荷卸し中の火災

漏えい量を一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。

ウ 給油取扱所の塀又は壁が開口部を有さず、給油取扱所に隣接し又は近接する建築物が木造の場合で、第10-1-5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、第10-1-5図の建築物の外壁のうちAの部分について、輻射熱が危告示第4条の52第3項で定める式を満たすための措置が必要な部分であること。(平成18年9月19日消防危第191号執務資料)

エ 給油取扱所における火災想定をする場合に、次の場所を火災の範囲として輻射熱を求めることができること。(平成18年9月19日消防危第191号執務資料)

(ア) 固定給油設備における火災想定

車両給油口の直下を中心とした円

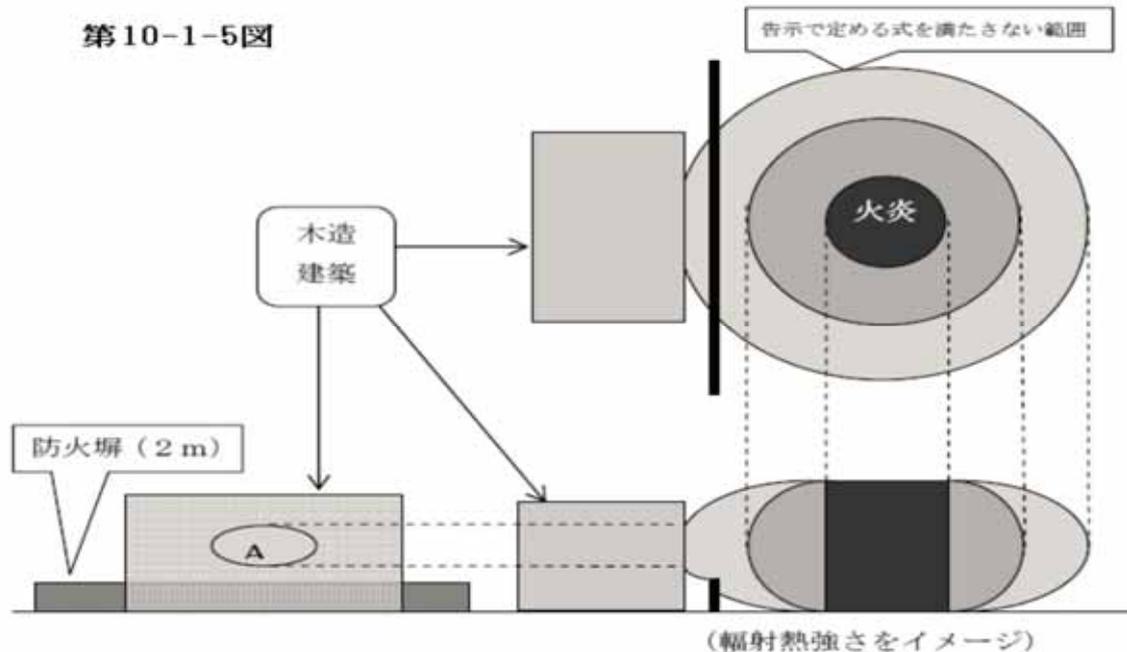
(イ) 固定注油設備における火災想定

a 容器に詰替えする場合

詰替える容器を置く場所を中心とした円

b 移動貯蔵タンク等に注入する場合

- 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
 (ウ) 注入口における火災想定
 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



- (6) 防火塀に設ける開口部
 ア 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危告示で定める式を満たすものであること。
 この場合において、危告示で定める式を満たすかどうか判断する際、網入ガラス等が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。
 イ 塀に開口部を設ける場合には、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危告示で定める式を満たすこと。
 (7) 周囲に接する道路等が変更され、周囲の地盤面が高くなった場合についても、輻射熱の算定が必要である。

14 ポンプ室等

- (1) 危政令第17条第1項第20号に規定するポンプ室等には、油庫のほか危険物を取扱う整備作業場が含まれるものであること。(平成元年3月3日消防危第15号通知)
 (2) 整備作業場のうち三方が壁に囲まれている部分は、ポンプ室等に該当するものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)
 (3) 共通事項
 ア 危政令第17条第1項第20号ロに規定する「採光、照明」は、製造所の例によること。
 イ 危政令第17条第1項第20号ハに規定する「可燃性の蒸気を屋外に排出する設備」の屋外には、給油空地等に面する部分も含むものであること。
 ウ 換気設備及び排出の設備については、「同章第1節第8(1)換気設備」によるものとする。
 なお、可燃性の蒸気が滞留するおそれのあるポンプ室等とは、引火点が40度未満の危険物を取扱うポンプ室等が該当するものであること。
 エ ポンプ室等に設ける貯留設備は、原則として排出口のない集水ますとすること。(平

成元年消防危第44号)

(4) ポンプ室

ア ポンプ室は、次によること。

(ア) ポンプ室は、1 階に設けること。

(イ) ポンプ室には、天井を設けないこと。

イ 道路境界線等からの間隔を保つことを要しないポンプ室

危政令第17条第1項第12号及び第13号ただし書のポンプ機器を設けるポンプ室は、前アによるほか、次によること。

(ア) 当該ポンプ室については、危規則第25条の3の2及び危政令第17条第1項第20号のいずれの規定も適用となるものであること。

(イ) 危規則第25条の3の2第2号に規定する「ポンプ室の出入口は、給油空地に面する」とは、従業員等が業務中において常時監視等ができる位置であり、かつ、屋外又は給油等の作業場に面することをいうものであること。

(5) 整備作業場

ピットを設ける整備作業場で、漏れた危険物がすべてピットに流入する構造のものには、ピットに貯留設備を設けることで差し支えないものであること。

したがって、漏れた危険物がすべてピットに流入しない構造のものは、ピット及びピット以外の整備作業場に貯留設備を設ける必要があること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

15 附随設備

(1) 附随設備は、給油空地等以外の場所に設けること。

(2) 自動車等の洗浄を行う設備

ア 洗車機を建築物内に設ける場合において、開放された部分が固定給油設備に面する場合の当該固定給油設備との間隔は、洗車機の可動範囲全体が危規則第25条の5第2項第1号口ただし書きに適合するよう壁等で覆われている場合は考慮不要であるが、洗車機の可動範囲の一部がはみ出している場合は、危規則第25条の5第2項第1号口に規定する距離以上を可動先端部まで確保すること。(昭和62年4月28日消防危第38号運用指針)

イ 道路境界線側に防火塀を設けた場合、防火塀の先端から可動域先端部まで2m以上確保すれば設置することができること。

(3) 自動車の点検又は整備を行う設備(昭和62年4月28日消防危第38号運用指針)

ア 自動車の点検又は整備を行う設備とは、オートリフト(油圧式、電動式)のピット、オイルチェンジャー、ピット、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、エアーコンプレッサー、バッテリーチャージャー等をいうものであること。

なお、火気を使用する方法又は火花を発生おそれがある方法により自動車等の点検又は整備を行う設備は、建築物内で可燃性蒸気の流入しない構造で区画した室に設置するものであること。

イ 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、危険物を取扱う設備のうち、危険物を収納する部分は、第10-1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こと。

[第10-1表 容量に応じた板厚]

危険物を収納する部分の要領	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

2500を超え5000以下	2.0mm以上
5000を超え1,0000以下	2.3mm以上
1,0000を超え2,0000以下	2.6mm以上
2,0000を超えるもの	3.2mm以上

ウ 危険物を取扱う設備は、地震等により容易に転倒、落下しないように設けること。

エ ウォールタンクは、前イ、ウによるほか、次によること。

(ア) 設置位置は、油庫又はリフト室等の屋内の1階とすること。

(イ) タンクの空間容積は、タンク内容積の10%とすること。

(ウ) タンクの外面には、さび止めのための措置をすること。

(エ) 注入口には、弁又はふたを設けること。

(オ) 通気管を設けること。

なお、通気管の設置方法については、危政令第12条第1項第7号に規定する屋内タンク貯蔵所の通気管の例によること。

(カ) 見やすい位置に危険物の量を自動的に表示する装置を設けること。

なお、ガラス管を用いる場合には、硬質ガラス管を使用し、これを金属管で保護し、かつ、ガラス管が破損した際に自動的に危険物の流出を停止する装置（ボール入自動停止弁等）を設けたものとする。

(キ) このほか、火災予防条例の関係部分の例によるものであること。

オ 油圧式オートリフト設備等の地下に埋設されたタンク及び配管の外面防食措置は、危政令第13条に規定する地下タンク貯蔵所の地下貯蔵タンク及び配管の例によること。

カ 可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所に設ける設備の電気設備（例えば、電動式オートリフト等の地盤面又は床面からの高さ60cm以下の部分の電気設備）は、防爆構造とすること。

キ 危規則第25条の5第2項第2号イに規定する離隔距離は、屋外に設けられた整備用リフトの場合にあっては、整備作業場の範囲からではなく当該整備用リフトからとすること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

ク 電気自動車に充電を行う設備

急速充電設備とは、電気自動車に充電する設備（全出力20kw以下のもの及び全出力50kwを超えるものを除く。）をいうこと。

なお、急速充電設備は、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）第17条第1項第21号に規定する電気設備であること。

また、急速充電設備に係る安全対策及び急速充電設備を給油取扱所に設置する場合の安全対策については、平成24年3月16日消防危第77号によるものとする。

16 附随設備以外の設備等

(1) 給油取扱所に設ける附随設備以外の設備等については、給油に支障がないと認められる範囲に限り設けても差し支えないが、次の事項に留意すること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

ア 給油に支障がある設備とは、自動車等の転回が困難となり、自動車等の固定給油設備への衝突を招来しかねないような設備をいうものであり、これに該当するかどうかの判断はもっぱら火災予防上の観点からのみ行われるものであること。

例えば、給油空地以外の場所に設置するサインポール、看板等の設備は原則、給油に支障がないものとして取扱うものとするほか、必要最小限のPOS用カードリーダー、クイックサービスユニット等でその設置がやむを得ないと認められるものを給油空地のアイランド上に設けることも差し支えないものであること。

イ 樹木、花壇等は、給油取扱所の業務のための用途に供する建築物等に該当しないが、給油取扱所の環境を整備する上で必要な設備と考えられるので設けることは差し支えない

いものであること。

ただし、専用タンクの注入口等の周囲以外の給油等の業務に支障がなく、かつ、給油客の避難及び防火に関して問題がない位置に問題がない規模のものを設けること。

ウ 厨房設備等の火気を使用する設備については、火災予防条例の関係部分の例によるものであること。

(2) サインポール、看板等は難燃性の材料で造り、幕、布等は防災処理を施したものを使用すること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

(3) 看板等

ア 看板は、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。(平成10年10月13日消防危第90号執務資料)

イ 合成樹脂類の看板については、次によること。

(ア) 取付形態

- a 上屋の側面若しくは天井面に取り付け又は埋め込むもの
- b 建物外面、上屋の柱又は相互間に取り付けるもの
- c 上屋の屋上、サインポール等に取り付けるもの
- d 防火塀の内外面に取り付けるもの

(イ) 材質

a 材質は、難燃性を有する合成樹脂材料(JIS K 6911のA法による自消性のもの)等のものであること。

ただし、上記(ア)cに設けるものにあつては、一般アクリル樹脂材料を使用することができるものであること。

b 防火塀上に看板を設ける場合は、不燃材料のものとするとともに防火塀を含めた耐震耐風圧構造とすること。

(4) その他の設備等

ア 太陽熱温水器

太陽熱温水器を設置する場合は、次によること。(昭和56年8月14日消防危第103号質疑)

(ア) 太陽熱温水器は、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等の上屋に設置する場合は、給油配管等の点検に支障のない位置とすること。

(イ) 事務所等建築物の屋根は、太陽熱温水器の重量に対し、十分安全な構造であること。

(ウ) 貯湯型給湯器、ソーラポンプ又は補助熱源を設ける場合にあつては、事務所内に設置すること。

イ 内燃機関による自家発電設備

内燃機関による自家発電設備を設置する場合は、次によること。(平成4年2月6日消防危第13号執務資料)

(ア) 発電設備の電気は、常用電源の一部として使用すること。

(イ) 発電設備は屋外型とし、高さ2m以上のブロック塀で囲い屋根を設けないこと。

(ウ) (イ)の塀に設ける出入口は、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備で、その敷居の高さは15cm以上とすること。

(エ) 燃料は、固定注油設備に接続された専用タンクから直接配管で供給すること。

(オ) 1日における燃料の消費量は、指定数量未満とすること。

(カ) 災害対応型として緊急用発電機を設置する場合は、(ア)から(オ)に関わらず給油空地、注油空地外の場所とし、平常時は給油所外に保管するよう指導するとともに、使用時に防爆エリア内に設置する場合は、防爆対応とすること。また、緊急時以外に使用しないことを定め、使用時の安全対策を含めた予防規程に改定すること。

ウ LPGバルク貯槽

LPGバルク貯槽（付属設備を含む。以下同じ。）を設置する場合は、次によることとする。（平成10年10月13日消防危第90号執務資料）

(ア) LPGバルク貯槽は、1 t未満で圧縮機及び充てん用ポンプは設置しないこと。

(イ) LPGバルク貯槽等は、給油空地以外の場所に設置すること。

(ウ) LPGバルク貯槽は、地下に設置すること。

ただし、専用タンクの注入口から8 m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こと。

(エ) 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。

(オ) LPGバルク貯槽等に係る配管は、給油空地以外で、かつ、自動車等が衝突するおそれのない場所に設置すること。

(カ) LPGタンクローリーの停車位置は、給油空地以外で、かつ、専用タンクの注入口から8 m以上の離隔距離を確保できる場所とし、ペンキ等で明示すること。

エ 給油取扱所の建築物の屋根等の火災予防上支障のない場所であれば、PHS等のアンテナを設置して差し支えないこと。（平成9年3月25日消防危第27号執務資料）

オ 事務所・販売室等の暖房設備用として設ける灯油タンクは、その容量が指定数量の5分の1未満であり、かつその設置位置は給油空地、注油空地及びこれらに面する犬走り上以外の場所、その他火災予防上支障のない場所に設ける場合に限り設置することができる。

カ 公衆電話等は給油取扱所の販売室内に設ける場合以外は認められないものであること（昭和62年6月17日消防危第60号執務資料）

キ 太陽光発電設備

(ア) 当該給油取扱所の非常用又は常用発電設備として設置するもので、売電専用のものは認められないこと。

(イ) 火災時の消火活動時には配電が停止できる構造とし、感電防止装置等の設置を指導すること。

(ウ) 原則キャノピー及び建築物の屋根以外に設置しないこと。

(5) 給油取扱所に設置できない工作物等

給油取扱所には建築物以外の工作物、例えば立体駐車場、ラック式ドラム缶置き場、大規模な広告物等の設置は認められないものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

(6) 給油取扱所における物品の販売等に関する事項（危規則第40条の3の6第2項関係）（令和元年12月20日消防危第186号）

給油取扱所において、火災予防上の危険がある等の場合を除き、建築物の周囲の空地においても物品の販売等の業務を行えることとされたが、屋外での物品の販売等の業務を行う場合には、以下の事項に留意すること。（令和2年3月27日消防危第88号運用指針）

ア 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に裸火等の火気を使用しないことや、「給油取扱所に電気自動車用急速充電設備を設置する場合における技術上の基準の運用について」（平成24年3月16日付け消防危第77号）に示されている可燃性蒸気の滞留するおそれが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に物品を展示等しないこと。

イ 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。

ウ 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。

エ 人・車両の動線に関する留意事項

物品販売等を行う場合は、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。

オ 予防規程に関する事項（危規則第60条の2第1項第7号及び第11号関連）

アからエにおいて策定した計画等については、予防規程又はこれの関連文書に明記すること。

17 その他

(1) 駐車等の場所（昭和62年4月28日消防危第38号運用指針）

ア 駐車とは、自動車等が停止し、かつ、当該自動車等の運転するものが給油取扱所の敷地外にあって直ちに運転することができない状態をいい、当該自動車等の運転するものが給油取扱所の敷地内にあり、係員の誘導等により直ちに運転することができる場所を含まないものであること。

イ 駐車場所は、危政令第27条第6項第1号チに定める場所のほか、次に掲げる場所以外とすること。

(ア) 給油空地

(イ) 油庫の使用、事務所の出入り、その他給油業務に支障となる場所

ウ 前イに定める駐車部分は、白線等で明示すること。

(2) 指定数量未満の危険物移動タンク車の常置場所を給油取扱所の一部に設ける場合は、当該給油取扱所がその業務を行うため保有するもので、かつ、前イに定める駐車に支障とならない場所に限り認めて差し支えない。

なお、給油取扱所内の一部を移動タンク貯蔵所の常置場所にはできない。

(3) 給湯用ボイラー等のタンクは、専用タンク又は廃油タンク等とする。

第2 屋内営業用給油取扱所

1 屋内給油取扱所の定義

屋内給油取扱所とは、次に掲げるものをいう。

(1) 建築物内に設置するもの

(2) 給油取扱所の上屋等の面積が、給油取扱所の空地面積の3分の1を超えるもの

2 共通基準

屋外営業用給油取扱所の基準の例によるほか、次によること。

(1) 屋内給油取扱所を設けることができる建築物の用途

ア 屋内給油取扱所は、病院、老人福祉施設その他政令別表第1(6)項に掲げる用途に供する部分を有する建築物には設置できないものであること。

この場合において、事務所等の診療室等で給油取扱所以外の用途部分の主たる用途に供される部分に機能的に従属していると認められるものは、当該主たる用途に含まれるものであること。（平成元年3月3日消防危第15号通知）

イ 屋内給油取扱所の上部に、屋根のない貸駐車場を設けても差し支えないものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

(2) 給油取扱所に係る床面積の制限

建築物内に設置する給油取扱所に係る床面積の算定は、給油取扱所の業務を行うための事務所、店舗等及び整備作業場の用途に係る部分に相当すると認められる部分（壁によって区画されている部分に限る。）の床面積の合計とするものであること。

- (3) 簡易タンク
屋内給油取扱所には、簡易タンクの設置は認められない。
- (4) 通気管
ア 危規則第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。
イ 危規則第25条の10第3号に規定する、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する場合は、当該貫通部について埋戻し等の措置を講ずる必要があること。（平成元年3月3日消防危第15号通知）
- (5) 自動表示装置（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）
ア 危政令第17条第2項第3号の2に規定する「専用タンクに設ける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危険物の量を自動的に覚知する装置であること。
イ 数基の専用タンクの表示を一の表示窓で行い、タンクごとの液量はスイッチで切り替えることにより表示する構造のもので、タンクごとの液量が明確に区別して表示できるものは、認めて差し支えないものであること。
ウ 危険物の量を自動的に表示する装置と、注入口との間の距離的制限はないものであること。
エ デジタル式以外のゲージ装置も自動的に表示する装置として差し支えないこと。
- (6) 専用タンクの過剰注入防止設備（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）
危政令第17条第2項第4号に規定する「専用タンクに設ける危険物の過剰な注入を自動的に防止する設備」は、専用タンクの直上部又は注入管の途中に設けることとし、次のものが該当すること。
ア 専用タンクの容量以下に設定された量（設定量）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
イ 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
- (7) 他用途又は本店事務所等との区画
危政令第17条第2項第5号及び第6号の「開口部のない耐火構造の床又は壁で他の部分と区画」とは、一切の開口部も設けることができないものであること。
なお、配管等が当該部分を貫通する場合は不燃材料で埋め戻し、また、ダクト等が貫通する場合は耐火措置を施すこと。
- (8) 本店事務所等（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）
屋内給油取扱所においては、本店事務所等を給油取扱所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ものであること。（平成元年3月3日消防危第15号通知、平成元年5月10日消防危第44号執務資料）
なお、給油取扱所の範囲とした場合でも、当該本店事務所等の部分とその他の給油取扱所の部分は、開口部の無い耐火構造の床又は壁で区画しなければならない。
- (9) 可燃性蒸気流入防止措置
危政令第17条第2項第8号に規定する可燃性蒸気流入防止措置は、屋外営業用給油取扱所の例によること。
- (10) 塀及び外壁の高さ
給油等の作業場の用途に供する上屋等が、給油取扱所の周囲に設ける防火塀（建築物の外壁を兼ねる場合を含む。）に水平距離でおおむね1m以内で近接している場合にあっては、当該防火塀は上屋等まで立ち上げ、一体とすること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）
この場合、立ち上げた壁体の面が道路境界である場合を除き開口部を設けないこと。
- (11) 地階の設置
階段等の出入口が事務所等の中に設けられ、可燃性の蒸気の滞留を防止する措置が講

じられている場合は、地階を設けて差し支えないこと。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

3 二方が開放されている屋内給油取扱所

(1) 二方が自動車等の出入する側に面している場合

危政令第17条第2項第9号の「二方が自動車等の出入りする側に面するとともに、壁を設けない」とは、給油空地の二方が道路に面し、かつ、給油等の作業場の用途に供する建築物の間口及び奥行以上について、塀又は壁を設けないことをいうものである。

(2) 一方が通風及び避難のための空地に面している場合

ア 危政令第17条第2項第9号の「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」とは、給油空地の一方が自動車等の出入りする側に面し、もう一方が通風及び避難のための空地（以下「避難空地」という。）に面するとともに、給油等の作業場の用途に供する建築物の間口及び奥行以上について、塀又は壁を設けないことをいうものであること。

イ 避難空地に該当するものを第10-2-1図に示す。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

ウ 避難空地に該当しないものを第10-2-2図に示す。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

エ 避難空地は、次によること。

なお、危規則第25条の8第1号に規定する「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を指すものであること。（平成元年3月3日消防危第15号通知）

(ア) 避難空地は、給油空地等、整備作業場、洗車作業場及び漏えい局限化設備以外の場所に設けること。

(イ) 避難空地には、漏れた危険物が流入しないように、当該空地と給油空地等、整備作業場、洗車作業場及び漏えい局限化設備との境界には排水溝を設けること。

(ウ) 避難空地内には油分離装置を設けないこと。

(エ) 避難空地の地盤面に「駐停車禁止」の表示が可能で、かつ、漏えいした危険物が当該空地へ流入しない構造とするとともに、避難上支障となる段差を設けない場合は、舗装せず又はアスファルト舗装として差し支えないものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

(オ) 避難空地内には、工作物をはじめ一切の物品の存置は認められないものであること。

ただし、次の場合は認めて差し支えないものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

a 通気管にあっては、通気管の立ち上がり部分が避難空地内になく、避難上支障がない場合

b 専用タンクを埋設する場合（当該避難空地内で、移動タンクから注入する場合を除く。）

c 避難空地に面する防火塀の上方又は側面に看板を設置する場合（当該空地内に看板を張り出して設ける場合を除く。）

(カ) 避難空地は、給油を受ける自動車等が出入するために供することはできないものであること。

オ 給油等の作業場の用途である油庫の避難空地に面する側の壁に設ける出入口が随時開けることができる自閉式の特定防火設備である場合は、危規則第25条の8第2号の避難空地に係る奥行きの規定について、危政令第23条の規定を適用し、認めて差し支えないものであること。（平成2年5月22日消防危第57号執務資料）

4 一方のみが開放されている屋内給油取扱所

(1) 危規則第25条の9第1号イに規定する避難のための事務所等

ア 「敷地外へ直接通ずる」とは、他用途部分を通ることなく直接避難できることをいうものであること。（平成元年消防危第15号）

なお、「敷地外」とは、屋外の安全な場所又は道路に通じる通路をいうものである。

イ 「避難口」は、延焼防止等の観点から、必要最小限の設置に留めること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

ウ 「事務所等」とは、危規則第25条の4第1項第1号の2から第4号までの用途に供する部分をいうものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

エ 避難のための事務所等（事務所等の給油空地に面する部分及び危険物を取扱う室に面する部分）の壁に窓を設ける場合は、はめごろし戸である防火設備を設けること。

(2) 危規則第25条の9第1号ロに規定する「屋外の空地」とは、給油等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（一切の建築物が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こと。（平成元年3月3日消防危第15号通知）

(3) 危規則第25条の9第2号に規定する「避難上支障のある場所」とは、避難のための事務所等の出入口付近のほか、給油等の作業場の用途に供する建築物の自動車等の出入口付近も該当するものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

(4) 危規則第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」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イ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こと。（平成元年3月3日消防危第15号通知）

(5) 危規則第25条の9第5号に規定する「固定給油設備等に設ける自動車等の衝突を防止するための措置」としては、固定給油設備等を懸垂式のものとする方法、固定給油設備等を金属製のパイプ等で防護する方法、又はアイランドの高さなどを利用して防護する方法などの措置をいうものであること。（平成元年3月3日消防危第15号通知、平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

5 上部に上階を有する屋内給油取扱所

(1) 上階を有する屋内給油取扱所

危政令第17条第2項第11号及び危規則第33条第1項第6号に規定する「上部に上階のある場合」とは、給油取扱所の規制範囲に対して上部に上階が全部又は一部有するもので、上階の用途が危規則第25条の4第1項で規制されたもの以外の用途であること。

なお、この場合、屋根のない駐車場についても上階として取扱うものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

(2) 建築物の屋根の構造

給油取扱所の上部に上階を有する場合は、屋根を耐火構造としなければならないが、上部に上階を有しない屋根（キャノピー）部分であって、危規則第25条の10第3号に規定する屋根又はひさしと兼用しない場合に限り、当該屋根を不燃材料とすることができるものであること。

また、平成12年建設省告示第1399号「耐火構造の構造方法を定める件」中、第4第3号ニの規定に該当するもの（小屋組以外の部分に限る。）は、耐火構造として認められるものであること。（平成2年10月31日消防危第105号執務資料）

(3) 上部に上階を有する屋内給油取扱所において講ずる措置

ア 注入口等の位置

危規則第25条の10第1号の「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、火災が発生した場合、上階への火炎の噴出を防止するため、注入口（漏えい局限化設備部分を含む。）及び固定給油設備等を建築物内（キャノピーを含

む。)の出入口付近以外の場所に設けることをいうものであること。

イ 屋根の構造

危規則第25条の10第1号の「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、屋内給油取扱所の用に供する部分のうち、給油又は灯油の詰替えのための作業場に設置されている出入口以上の幅で外壁と接続し、かつ、当該屋根には上部への延焼経路となる採光用の窓等開口部を設けないことをいうものであること。(平成元年3月3日消防危第15号通知)

ウ 漏えい局限化設備及び収容設備

危規則第25条の10第2号に規定する、漏えい局限化設備及び収容設備は、次によること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

- (ア) 漏えい局限化設備は、給油空地等の中にその一部又は全部を設けないこと。
- (イ) 漏えい局限化設備は、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えいした危険物の流出範囲を局限化するよう設けること。
- (ウ) 漏えい局限化設備は、前(イ)を満たし、かつ、その漏えい範囲を15㎡以下に局限化するものである必要があること。
- (エ) 漏えい局限化設備は、その周囲に排水溝を設けるとともに、排水溝内の地盤面に傾斜を設けること。
- (オ) 収容設備の材質に特段の定めはないが、当該設備から他へ漏れない構造のものとし、槽内の油等を抜き出せる構造とすること。

エ 屋根又はひさし

危規則第25条の10第3号に規定する、屋根又はひさし(以下「ひさし等」という。)は、次によること。(平成元年3月3日消防危第15号通知、平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

- (ア) 上階の一部にのみ開口部があっても、給油等の作業場の用途に供する部分の開口部の全面にわたりひさし等を設けること。
- (イ) ひさし等は、ベランダ等他の用途としての使用は認められないものであること。
- (ウ) ひさし等は、30分以上の耐火性能を有するものとする。
- (エ) 上階の外壁から水平距離1.5m以上張り出したひさし等の設置が困難なものは、基準の特例として、上階の外壁から水平距離1m張り出したひさし等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ものであること。
この場合においても、ひさし等の張り出し長さを1m未満とすることは認められないものであること。
 - a 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。
 - b 水源は、その水量がドレンチャーヘッドの設置個数に1.3㎡を乗じて得た量以上の量となるように設けること。
 - c 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1300毎分以上の性能のものとする。
 - d ドレンチャー設備には、当該設備が有効に30分以上作動するよう予備動力源を附置すること。
- (オ) ひさし等は、その先端部と給油取扱所の上部の上階の開口部(はめごろし戸の防火設備を設けたもの及び避難対策上危険性が大であると考えられるキャバレー、劇場、百貨店、ホテル等政令別表第1(1)項から(4)項まで、(5)項イ、(6)項及び(9)項イに掲げる防火対象物の用途以外の用途に供する部分は、延焼防止上有効な措置を講じた開口部を除く。)の間に7mから当該ひさし等の張り出しの長さを減じた距離を確保すること。
- (カ) 危規則第25条の10第4号の「上階の開口部」とは、建築物の給油等の作業場の用

途に供する部分の開口部の直上部をいうものであること。

(キ) 危規則第25条の10第4号ロ及び前(オ)の「延焼防止上有効な措置」とは、JIS R 3206で定める「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ものであること。

(ク) 屋内給油取扱所の上階に屋根のない駐車場を設けた場合、ひさし等の設置が必要であること。

ただし、建築物の給油等の作業場の用途に供する部分の開口部の上部に、駐車する車両の高さ以上の高さを有する耐火構造の壁を設けた場合にあつては、危政令第23条の規定を適用し、当該ひさし等を設けなくてもよいものであること。

第3 特殊給油取扱所

1 航空機給油取扱所

航空機給油取扱所とは、固定式の給油設備又は危規則第24条の6第1項に規定する給油タンク車(以下「給油タンク車」という。)によって航空機の燃料タンクに直接給油するため危険物を取扱う給油取扱所をいい、航空機には、ヘリコプター等の回転翼航空機も含むものであること。

(1) 共通事項

ア 危険物の取扱最大数量は、給油タンク車のみを用いて航空機に給油する場合にあつては給油タンク車のタンク容量ではなく、実際の1日における最大取扱量とすること。

イ 航空機に直接給油するために必要な空地は、航空機(給油設備が給油タンク車である場合は、航空機及び給油タンク車)を駐機できるスペースのほか、固定給油設備、ポンプ機器又はホース機器を設置できる十分な広さを確保すること。

ウ 航空機給油取扱所には、簡易貯蔵タンクは設置できないものである。

エ 屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク及び容量30,000ℓを超える地下貯蔵タンクを設置する場合は、航空機給油取扱所の敷地以外の場所に設けるものとし、それぞれ屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所及び地下タンク貯蔵所として許可されたものでなければならないこと。(平成元年3月3日消防危第15号通知)

オ 危規則第26条第3項第3号ハに規定する「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材等を有効に保有していることをいうものであること(平成元年3月3日消防危第15号通知)を言い、空港の場内排水が直接空港敷地内の貯水池等に入り、ほかに直接流出することがない場合等は該当しないものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

土のう又は油吸着材等は、当該給油取扱所内で保管できない場合は、危険物が流出した際、ただちに流出防止措置を行える場所であれば、当該給油取扱所外の場所でも差し支えない。★

なお、油吸着材については、危規則第26条の2第3項第3の2号に規定する「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」としての船舶用給油取扱所の油吸着材と兼用して差し支えないこと。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

(2) 固定給油設備を用いて給油する航空機給油取扱所

固定給油設備を用いて給油する航空機給油取扱所については、危規則第26条第3項第4号の給油設備が固定給油設備である航空機給油取扱所の例による。なお、その他詳細は次によること。

ア 固定給油設備には、専用タンクの配管のほか屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所又は地下タンク貯蔵所の貯蔵タンクの配管を接続できるものである。

イ 危規則第26条第3項第4号イに規定する「防水の措置」で、ホース機器を設ける箱を鉄筋コンクリート造とする場合は、次によること。

(ア) 箱の底部及び側壁は、エポキシ樹脂又は防水モルタル等で覆うこと。

(イ) 箱の底部と側壁との接合部には、鋼製、合成樹脂製又は水膨張のゴム製の止水板を設けること。

(ウ) 箱のふたは、防水型のものとする。

ウ 危規則第26条第3項第4号ハに規定する「固定給油設備のポンプ機器を停止する等により危険物の移送を緊急に止めることができる装置」とは、ポンプ機器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側配管を閉止できる装置とし、その操作部を設ける場所は、ホース機器設置場所付近の見やすい位置とし、緊急停止装置である旨の表示等を行うこと。

(3) 給油配管及びホース機器を用いて給油する航空機給油取扱所

給油配管及びホース機器を用いて給油する航空機給油取扱所について、前(2)の航空機給油取扱所との差異は、ポンプ機器を給油取扱所に設置しているか否かによるものであり、危規則第26条第3項第5号の給油設備が給油配管等である航空機給油取扱所の例による。

なお、その他詳細は次によること。

ア 危規則第26条第3項第5号ハに規定する防水の措置は、前(2)イの例によること。

イ 危規則第26条第3項第5号ヘに規定するポンプ機器を停止する等により危険物の移送を緊急に停止することができる装置とは、(2)ウの例によること。

(4) 給油配管及び給油ホース車を用いて給油する航空機給油取扱所

給油配管及び給油ホース車は給油取扱所の設備の一つであり、その基準は、危規則第26条第3項第6号の給油設備が給油配管及び給油ホース車である航空機給油取扱所の例によるほか、給油ホース車のホース機器等については、第8節3「給油タンク車」の基準によること。

(5) 給油タンク車を用いて給油する航空機給油取扱所

ア 航空機用給油タンク車を給油設備として使用するためには、当該タンク車は、危政令第15条第1項のうち第15号を除く各号及び規則第24条の6第3項の技術上の基準をすべて満たしている必要があること。

なお、給油タンク車の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する詳細は、第8節3「給油タンク車」の基準によること。

イ 危規則第26条第3項第7号に規定する「設置電極」は、給油時に給油タンク車が有効に接続できる位置に設けること。

なお、当該電極は給油空地内の地盤面に設けることができること。

2 船舶給油取扱所

船舶給油取扱所とは、固定された給油設備によって係留された船舶の燃料タンクに直接給油するため危険物を取扱う給油取扱所をいい、船舶には、ジェット・スキー、船外機等も含むものであること。

(1) 共通事項

ア 危険物の取扱最大数量は、危規則第24条の6第1項に規定する給油タンク車のみを用いて船舶に給油する場合にあっては、給油タンク車のタンク容量ではなく、実際の取扱量とすること。

イ 船舶に直接給油するために必要な空地は、固定給油設備、ポンプ機器又はホース機器を設置できる十分な広さを確保すること。

ウ 船舶給油取扱所には、簡易貯蔵タンクは設置できないものである。

エ 屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク及び容量 30,000ℓを超える地下貯蔵タンクを設置する場合は、船舶給油取扱所の敷地以外の場所に設けるものとし、屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所及び地下タンク貯蔵所として、それぞれに許可されたものでなければならないこと。(平成元年3月3日消防危第15号通知)

オ 危規則第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」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材等を有効に保有していることをいうものであること。（平成元年3月3日消防危第15号通知）

なお、油吸着材については、危規則第26条の2第3項第3の2号に規定する「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」としての油吸着材と兼用して差し支えないこと。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

(2) 固定給油設備を用いて給油する船舶給油取扱所

固定給油設備を用いて給油する船舶給油取扱所については、危規則第26条第3項第4号の給油設備が固定給油設備である航空機給油取扱所の例による。

なお、詳細にあつては、1(2)「固定給油設備を用いて給油する航空機給油取扱所」によること。

(3) 給油配管及びホース機器を用いて給油する船舶給油取扱所

給油配管及びホース機器を用いて給油する船舶給油取扱所については、危規則第26条第3項第5号の給油設備が給油配管等である航空機給油取扱所の例によること。

なお、詳細にあつては、1(3)「給油配管及びホース機器を用いて給油する航空機給油取扱所」によること。

(4) 危規則第26条の2第3項第3の2号に規定する「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」は、油吸着材とし、その保有する量は第10-2表によること。（平成元年3月3日消防危第15号通知）

なお、当該船舶給油取扱所に複数の専用タンクがある場合には、最大容量のタンクの容量に応じた量として差し支えないこと。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）

[第10-2表 油吸着材の保有量]

専用タンク又は貯蔵タンクの容量の区分	油吸着材の量
タンク容量 30KL未満のもの	30kg以上
タンク容量 30KL以上 1,000KL未満のもの	100kg以上
タンク容量 1,000KL以上のもの	300kg以上

(5) 給油タンク車を用いて給油する船舶給油取扱所

給油タンク車を用いて給油する船舶給油取扱所については、危規則第26条第3項第7号の給油タンク車を用いて給油する航空機給油取扱所の例によること。

なお、次によるほか詳細にあつては、1(5)「給油タンク車を用いて給油する航空機給油取扱所」によること。

ア 危規則第26条第3項第6号の「給油タンク車が転落しないようにするための措置」については、車止め、フェンス、岸壁から給油タンク車停止位置を十分に取る等があること。

イ 船舶用給油タンク車の給油設備の給油ホース先端部と航空機の燃料タンク給油口を結合する金具は、波による揺動に伴う危険物の漏えい防止を図ることができるものであれば形式は問わないこと。（平成18年9月19日消防危第191号執務資料）

3 鉄道給油取扱所

鉄道給油取扱所とは、固定された給油設備によって鉄道又は軌道によって運行する車両の燃料タンクに直接給油するため危険物を取扱う給油取扱所をいう。

(1) 共通事項

ア 鉄道又は軌道により運行する車両に直接給油するために必要な空地は、当該車両（給油する1両分）が停車でき、排水溝及び油分離装置を設置する十分な広さを確保すること。

イ 鉄道給油取扱所には、簡易貯蔵タンクは設置できないものである。

ウ 屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク及び容量 30,000ℓを超える地下貯蔵タンクを設置する場合は、鉄道給油取扱所の敷地以外の場所に設けるものとし、屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所及び地下タンク貯蔵所のそれぞれ許可されたものであること。

(2) 固定給油設備を用いて給油する鉄道給油取扱所

固定給油設備を用いて給油する鉄道給油取扱所については、危規則第26条第3項第4号の給油設備が固定給油設備である航空機給油取扱所の例によること。

なお、詳細にあつては、1(2)「固定給油設備を用いて給油する航空機給油取扱所」によること。

(3) 給油配管等を用いて給油する鉄道給油取扱所

給油配管等を用いて給油する鉄道給油取扱所については、危規則第26条第3項第5号の給油設備が給油配管等である航空機給油取扱所の例によること。

なお、詳細にあつては、1(3)「給油配管及びホース機器を用いて給油する航空機給油取扱所」によること。

4 自家用給油取扱所

自家用給油取扱所とは、営業目的でない場合であつて、当該給油取扱所の所有者、管理者又は占有者が所有し、管理し、又は占有する自動車等に給油するものをいい、特定の者及び特定の自動車等のみが出入りし、給油を受けるものであつて次によること。

なお、組合により管理運営されるものも含まれるものであること。(昭和58年11月7日消防令第106号質疑)

(1) 給油空地

給油空地は、給油する自動車等の一部又は全部が空地からはみ出たままで給油することのない広さを確保すること。

(2) 自動車等の出入りする側

自動車等の出入りする側とは、4m以上の幅を有する構内道路等に面している側をいうものであること。

(3) 自家用給油取扱所における敷地境界

路境界線に危政令第17条第1項第19号に規定する防火塀等を設ける場合は、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ものであること。

(4) キー式計量機

キー式計量機の設置は、自家用給油取扱所に限り認められるものであること。

(5) ダム工事現場、大規模な土地造成又は土砂採取場であつて火災予防上支障がなく、かつ、次のアからオに適合する土木重機等へ給油する設備(危険物タンク車を使用するもの。)は、危政令第23条の規定を適用し、その設置を認めることができるものであること。(昭和48年11月6日消防予第146号、昭和56年9月25日消防危第120号質疑)

ア 危政令第17条第1項第6号の規定に適合していること。

イ 試用期間は、工事中に限られること。

ウ 給油取扱所の周囲(作業車の出入口を除く。)は、さく等で明確に区画すること。

エ 取扱う危険物は土木重機等への給油に限るものであり、軽油、潤滑油又は灯油とすること。

オ 消火設備は、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。

カ 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、車輛のシャーシフレームに堅固に固定されていること。

(ウ) 危険物を収容するタンクの構造及び設備は、危政令第15条第1項に定める移動貯

蔵タンク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、潤滑油を収容する専用タンクにあつては、厚さ 3.2mm以上の鋼板で機密に作り、かつ、当該タンクの外面は錆止め塗装をすれば足りること。

(エ) 潤滑油を収容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「エンジン」という。）及びエンジンの排気筒については、危険物を収容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。

5 圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所

圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所については、「圧縮天然ガス等充てん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ついて」（平成10年3月11日消防危第22号運用指針）によること。

6 メタノール等の給油取扱所

(1) メタノール等を取扱う給油取扱所に係る規定の運用について

ア メタノールを含有するものに関する事項

第4類の危険物のうちメタノールを含有するものには、メタノール自動車の燃料として用いられるもののみでなく、メタノール自動車以外の自動車等の燃料として用いられるものも含まれること。（平成6年消防危第28号）

なお、当該危険物には、エタノールを含有したガソリンは含まれず、そのうち、エタノールを3%含有したガソリンで「揮発油等の品質の確保に関する法律」の規格に適合するものは、第四類第一石油類（法別表第1備考第12のガソリン）に該当するものであることとし、泡を放射する消火器を設ける際は、泡消火薬剤が耐アルコール型のものとする等、「エタノール3%含有ガソリン（E3）を取扱う給油取扱所に関する運用について」（平成20年3月24日消防危第44号）によること。

イ 位置、構造及び設備の技術上の基準に関する事項

メタノール等を取扱う給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、危政令第17条第4項の定め適合するほか、「メタノール等を取扱う給油取扱所に係る規定の運用について」（平成6年3月25日消防危第28号）中、第1、第2に適合すること。

(2) その他の留意事項

ア メタノールと第一石油類のうち非水溶性液体に該当する危険物の混合物（第一石油類のうち非水溶性液体に該当）を自動車に給油する給油取扱所は、メタノール等を取扱う給油取扱所に該当するものであること。

イ メタノールを含有する燃料を給油取扱所において取扱う場合には、メタノール含有率にかかわらず、メタノール等を取扱う給油取扱所において行うことが必要であること。

（平成9年10月22日消防危104号執務資料）

ウ メタノールを取扱う専用タンク

メタノールを取扱う専用タンクの位置、構造及び設備は、危政令第13条第1項本文の例により、地盤面下に設けられたタンク室に設置し、又は同条第2項の例により、鋼板を間げきを有するように取り付け又は強化プラスチックを間げきを有するよう被覆したものであること。

エ メタノールを含有するものを取扱う専用タンク

メタノールを含有するものを取扱う専用タンクの位置、構造及び設備は、メタノールを取り扱う専用タンクに準ずる。

7 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所

(1) 位置、構造及び設備の技術上の基準について

顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所に係る位置、構造及び技術上の基準は、「顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所に係る運用について」（平成10年3月13日消防危第25号）によること。

(2) AIシステムによる給油許可監視の支援について（令和5年5月15日消防危第124号通知）

ア 情報提供型AIシステムとしてガイドライン（Ver.1）4「AIシステムの試験方法」又はこれと同等以上の方法により信頼性評価が実施されたものについて、セルフ給油取扱所に導入することは、危規則第40条の3の10に接触するものではないこと。

イ ガイドライン（Ver.1）においては、情報提供型AIシステムを導入するセルフ給油取扱所について、次の要件を満たすことが求められていること。

(ア) AIシステムによる監視の対象となる給油レーンにおいては、停車枠を捉えることができるカメラを設置し、給油を行う顧客及び給油の対象となる車両を監視できること。

(イ) セルフ給油取扱所の体制は次によること

- ・ 必ず従業員が給油許可監視を実施する体制が確保されていること。
- ・ AIシステムによる監視の対象となる給油レーンを利用する顧客に対し、給油レーンへの標示、ポスターの掲示、固定給油設備の画面表示又は音声案内等の方法により、AIによる監視の事実が周知されていること。
- ・ AIシステムが正常な情報を従業員に提供できない状態にあるときは、従業員がその状態を認識し、直ちにAIシステムの使用を停止できる体制となっていること。

(3) その他の留意事項

ア コンビニエンスストア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場合で、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る形態のものは、認めて差し支えないこと。

イ 放送機器の機能を有する有線放送設備のうち、有線放送よりも指示の放送が優先されるものは、顧客の給油作業等について必要な指示を行う放送機器として認めて差し支えないこと。

ウ 危険物保安技術協会の型式試験確認済証が貼付された顧客用固定給油設備等を設置するよう指導すること。

8 過疎地の給油取扱所

(1) 過疎地の給油取扱所において地上に貯蔵タンクを設置する場合等の運用については、令和3年3月30日付け消防危第51号によること。

(2) 作業員の常駐について（令和5年11月8日消防危第316号）

「過疎地の給油取扱所において地上に貯蔵タンクを設置する場合等の運用について」

（令和3年3月30日付け消防危第51号。以下「51号通知」という。の別添2、2(4)において、「給油業務を行う時間帯は、危険物の取扱い作業の有無を問わず、作業員が常駐し監視を行うこと。移動タンク貯蔵所が敷地内に駐車している間は、作業員が常駐し監視を行うこと」とされているが、51号通知の内容（別添2、2(4)を除く。）に加え、次の条件を全て満たす場合は、51号通知の別添2における「同等以上の安全性」が確認できるものとする。

- ・ 給油取扱所の見やすい箇所に、作業員の所在、連絡先及び注意事項（火気の使用制限、取扱い場所の管理等）を掲示するとともに、給油設備等は従業員以外の者が使用で

きない措置を講じる。

- 作業員が速やかに駆け付け可能な体制を確保する。
- 移動タンク貯蔵所が敷地内に駐車している間は、災害発生等の応急措置（危険物の流出防止、消火器による初期消火、二次災害防止等）に備える。
- 上記3項目に掲げる内容が予防規程に定められていること。

第11節 販売取扱所の基準

1 共通事項

(1) 取扱数量

販売取扱所の危険物の取扱数量は、1日における販売量ではなく、保有量により算定するものであること。

(2) 標識及び掲示板

危政令第18条第1項第2号に規定する「標識及び掲示板」は、製造所の例によるものであること。

(3) 床の構造

販売取扱所については、危険物を配合する室以外の床の規制はないが、耐火構造又は不燃材料とし、危険物が浸透しない構造とすること。

(4) 採光、照明の設備

販売取扱所については、危険物を取扱うために必要な採光、照明の設備について特段の規定はないが、製造所の例により設置するよう指導すること。

(5) 雨よけ又は日よけ

販売取扱所に雨よけ又は日よけを設ける場合には、支柱及び柱等は不燃材料とし、覆いは難燃性以上の防火性能を有するものとするができること。

(6) 事務室等

販売取扱所に事務室その他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、随時開けることができる自動閉鎖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、網入ガラスとすること。

エ 店舗部分と区画する壁には、はめ殺しの網入ガラス窓を設けることができること。

オ 出入口の敷居の高さは、販売取扱所の用に供する部分の床面から15cm以上とする。

2 第1種販売取扱所

(1) 建築物の第1種販売取扱所の用に供する部分に柱を設ける場合は、当該柱の構造を危政令第18条第1項第3号に規定する壁の構造に準じたものとするよう指導すること。

(2) 危政令第18条第1項第3号ただし書の規定の「隔壁」は、次によること。

ア 隔壁に出入口を設ける場合には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備とすること。

イ 隔壁は、屋根又は上階の床に達するように設けること。

ウ 隔壁には、必要最小限の覗き窓（はめ殺しの網入ガラスとし、温度ヒューズ付特定防火設備を設けたものに限る。）を設けることができること。

(3) 危政令第18条第1項第9号へに規定する「排出の設備」については、「同章第1節第8換気及び可燃性蒸気等排出設備」によること。

3 第2種販売取扱所

(1) 第2種販売取扱所の基準は、前2によるほか次によること。

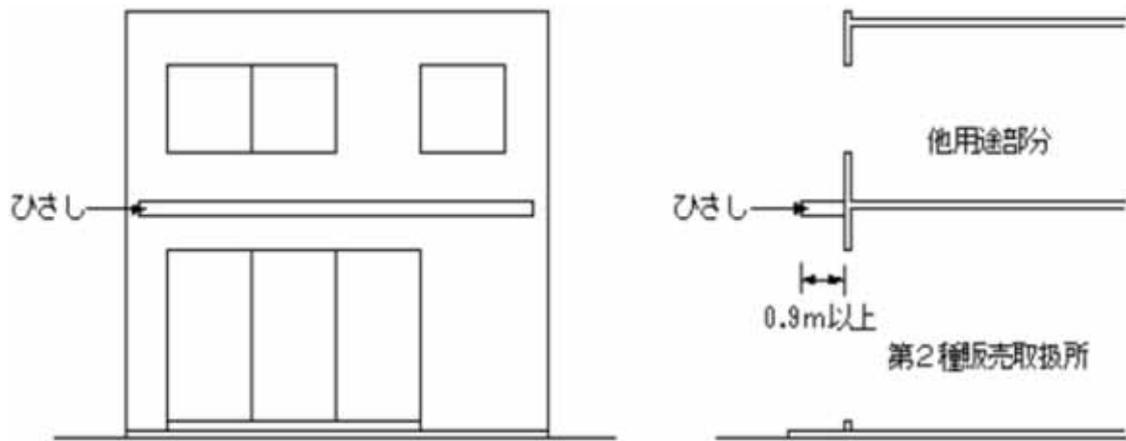
(2) 第2種販売取扱所の設置位置は、道路に面している場所等とし、敷地の奥まった場所にならないようにすること。

(3) 上階への延焼を防止するための措置

危政令第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」として次による方法がある。

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等の方法があること。

なお、ひさしを設ける場合にあっては、突き出しの長さを0.9m以上とすること。（第11-1図）（昭和46年7月27日消防予第106号）



第11-1図

イ 上階の外壁が耐火又は防火設備であり、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殺しの特定防火設備又は防火設備が設けられている方法

第12節 移送取扱所の基準

1 移送取扱所に該当するもの

配管が2以上の敷地又は事業所にわたり、かつ、その間に海、河川、道路等の公有地又は第3者の敷地（以下「海等」という。）があるもの。

ただし、2（2）ウを除く。（昭和49年4月25日消防予第63号疑義）

2 移送取扱所に該当しないもの

（1）石油パイプライン事業法（昭和47年6月26日法律第105号）の適用を受けるもの

（2）危政令第3条第3号に定める移送取扱所から除かれる「当該危険物の移送が当該取扱所に係る施設（配管を除く。）の敷地及びこれとともに一団の土地を形成する事業所の用に供する土地内にとどまる構造を有するもの」とは、次によること。（昭和49年4月25日消防予第63号疑義）

ア 配管のすべてが同一敷地内にとどまるもの

イ 配管が2以上の敷地にわたる場合でも、その間に海等がないもの

ウ その他

（ア）危険物の払出し施設から受入れ施設までの間の配管が、一の道路又は第3者（危険物の払出し施設又は受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、次のいずれかである場合

a 道路にあっては、配管が横断するものであること。

b 第3者の敷地にあっては、当該敷地を通過する配管の長さが100m以下のものであること。

（イ）危険物の払出し施設又は受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。）の長さが原則として30m以下のもの

（ウ）（ア）及び（イ）の要件が重複するもの

3 移送取扱所の範囲

移送取扱所の範囲は、配管、ポンプ及びこれらに付属する設備とすること。

（1）配管が1本の場合は、ポンプ直近の吸入配管の弁から屋外貯蔵タンク等の直近の弁までとすること。

（2）配管が1本の場合で2以上の屋外貯蔵タンク等に移送する場合は、ポンプ直近の吸入配管の弁から屋外貯蔵タンク等の調整弁等までとすること。

（3）配管が2以上あり、かつ、海等に一団となって配管が敷設される場合は、一の移送取扱所とみなすこと。

4 申請の方法

（1）申請者

移送取扱所は、配管が2以上の敷地又は事業所にわたる場合でも一の移送取扱所として規制するため、申請者は原則として移送する側の関係者とすること。

（2）配管の長さの算定

ア 配管が1本の移送取扱所の場合は、3の（1）又は（2）によりその長さを算定すること。

イ 配管が2本以上の移送取扱所の場合は、配管の長さの合計ではなく、起点から終点までの当該配管の延長のうち最大のものを算定すること。

5 配管の有害な伸縮を吸収する措置

危規則第28条の6に規定する「配管の有害な伸縮が生じるおそれのある箇所に設ける当該有害な伸縮を吸収する措置」（以下「伸縮吸収措置」という。）については、当該配管に加

熱装置が取り付けられている場合及び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が生じるおそれのある部分に設けるものとし、危告示第18条の定めによるほか、次によること。

- (1) 曲がり管は、100m以下ごとに当該配管の有害な伸縮を有効に除くことができる位置に設けること。
- (2) 原則、措置としては曲り管によることとするが、その他配管中にエルボを使用し配管ループを形成する方法も考えられる。
また、低圧の場合、特に移送基地内においてはペローズ形伸縮継ぎ手を用いても支障ないこと。

6 フランジ接合部の措置

危規則第28条の7第1項のただし書きに規定する「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場合をいうこと。

また、同条第2項に規定する「接合部分の点検を可能とし、かつ、危険物の漏えい拡散を防止するための措置」については、事業所の敷地内に設置するフランジ接合部（地上部分に限る。）で、当該フランジ接合部分から危険物が漏出した場合に、敷地外へ飛散するおそれのない場所以外の場所に設置するものに設けるものとし、次によること。

- (1) ドレンバルブ及びふたを設けた水密構造の堅固で耐久力を有する構造物（以下「点検箱」という。）とすること。
- (2) 点検箱の材質は、厚さ1.6mm以上の鋼板を用いること。
- (3) 腐食防止塗装等の防食措置を施すこと。
- (4) 点検箱は、当該配管の構造に支障ないものとし、その有効深さ（接合部分下端と点検箱底板との間隔）は10cm以上とすること。

7 溶接

危規則第28条の8第3項に規定する「溶接」については、危告示第21条によるほか、突合せ溶接を用いること。

8 配管等の加熱及び保温のための設備

危規則第28条の11に規定する「配管等に加熱及び保温のための設備を設ける場合」については、「同章第1節第12加熱又は乾燥設備の構造」の例によること。

9 地下埋設

危告示第24第3号に規定する「危険物の流入するおそれのあるもの」とは、取水施設、貯水施設、浄水施設、導水施設及び配水施設（配水池に限る。）のうち、密閉されたもの以外のものをいう。

また、危規則第28条の12第1号に規定する水平距離について、次のいずれかに該当する場合は危政令第23条の特例を適用し、水平距離を設ける必要はないものであること。

- (1) シールド工法で施工されたトンネル内に埋設配管を敷設し、漏油覚知装置を設けた場合
- (2) 保安設備及び通報設備を設け、当該隧道内の出入口、排気口等に防火設備、防火ダンパー等を設けた同一隧道内に危険物配管と高圧ガス配管等を敷設する場合
また、第2号に規定する「他の工作物」とは、当該危険物配管以外の配管、下水管、建築物の基礎等であり、同時に埋設する配管付属設備は含まれないものであること。

10 道路下埋設

危規則第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、通常の土圧以外の外力が加わる頻度の少ない場所を指すものであること。

11 地上設置

危規則第28条の16第2号に規定する「移送基地」には、危険物の送り出し、又は受入れを行う船又は移動タンク貯蔵所のポンプも含まれるものであり、移送基地の構内は、同規則第28条の51第1項に規定するところにより、その周囲にさく、塀等を設けた場所をいうものであること。

また、同条第3号に規定する「保安上必要な措置を講じた場合」には、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塀等の工作物を周囲の状況に応じて設置した場合等が該当し、同条第4号及び第5号に規定する「支持物」については「同章第1節第2保有空地(1)オ」の例によること。

12 道路横断埋設配管

危規則第28条の19第1項ただし書きに規定する「保安上適切な措置」には、配管をさや管に収容するとともに、その手前に、自動車が衝突した場合に当該自動車を停止せしめる構造の衝突防護工を設ける等が該当するものであること。

また、上のただし書き及び危規則第28条の19第2項に規定する「さや管」の中に設置する場合については、次によること。

- (1) 配管とさや管等との間に緩衝物を充てんし、当該配管とさや管等とが接触しないようにすること。
- (2) さや管等の直近に建築物、土手等が存在する場合は、当該さや管等の両端を閉そくすること。

13 漏えい拡散防止措置

危規則第28条の22に規定する「漏えいした危険物の拡散を防止する措置」とは、配管を鋼鉄製さや管又は水密構造の鉄筋コンクリート製カルバート等の中に設置することが該当すること。

14 耐圧試験

危規則第28条の28に定める配管等の耐圧試験は、危告示42条第1号に示すとおり、水以外の液体を用い、又は気体を用いた試験を行うことは認められない。

15 運転状態の監視装置

危規則第28条の29に規定する「配管系の運転状態を監視する装置」は、常時システム全般の運転状態を監視できる中央集中制御方式による遠隔操作によらなければならないこと。

16 警報設備

危規則第28条の37により危告示第52条第2号に規定する「可燃性蒸気を発生する危険物」には、引火点40未満のものであり、また、可燃性蒸気警報設備の検知部は、ポンプ及び排気用ダクト吸込部の周辺に設置し、その設定値は可燃性蒸気の爆発下限界の4分の1以下とすること。

第13節 消火設備、警報設備及び避難設備

第1 消火設備

製造所等における消火設備については、製造所等の規模、貯蔵し、又は取扱う危険物の品名及び最大数量によって消火の難易があるので、消火の困難性に応じて製造所等を著しく消火困難な製造所等、消火困難な製造所等及びその他の製造所等に区分し、適応する消火設備の設置を義務づけている。

その技術上の基準に関し、危政令第17条第5項に規定する給油取扱所にあつては、「顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所に係る運用について」（平成10年3月13日消防危第25号）に、それ以外の給油取扱所にあつては、「給油取扱所に係る危険物の規制に関する政令等の一部を改正する政令等の運用について」（平成元年3月3日消防危第15号）に、その他の製造所等にあつては、「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」（平成元年3月22日消防危第24号）に適合するよう設けること。

なお、危規則第35条の2第3項の消火設備については、「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」（平成元年3月22日消防危第24号）は適用しないこと。 屋内貯蔵所の基準参照

その他、設置計画にあつては次の事項を考慮すること。

1 消火困難性の区分は次による。

- (1) 危規則第33条第1項第1号及び第34条第1項第1号の「延べ面積」には、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めないものであること。（平成元年3月22日消防危第24号通知）
- (2) 危規則第33条第1項第1号の「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も該当するものであること。
- (3) 危規則第33条第1項第1号の「6 m以上の部分において危険物を取扱う設備」については、搭槽類も含まれるものであること。（平成2年5月22日消防危第57号執務資料）
- (4) 建築物の一部に設ける一般取扱所において、危険物を取扱う設備の周囲から3 mの空地を保有する必要がある施設にあつては、当該空地を含む面積で延べ面積を算定すること。
- (5) 危規則第33条第1項第3号及び4号の「高さ6 m以上のもの」のタンクの高さとは、タンクを設置する地盤面（2階以上に設置するものは当該階の床面）からタンク側板の最上段の上端までの高さとする。
- (6) 建築物のすべてが屋内給油取扱所である場合は、2階建以上であっても著しく消火困難な製造所等に該当しないものであること。
- (7) 全ての移送取扱所は、著しく消火困難に該当する。

2 消火設備の設置区分

第1種、第2種及び第3種の消火設備の設置の区分は、次のとおりとする。

- (1) 屋外消火栓設備、屋内消火栓設備及び第3種の移動式消火設備は、火災のときに煙が充満するおそれのない場所等火災の際容易に接近でき、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない場所に限り設けることができること。

ただし、全域放出のガス系消火設備を除く第2種及び第3種の固定消火設備を設置する場合で、危険物を取扱うタンク、機器のみを包含させる場合は、安全に操作できる場所に設置できる場合に限り、未包含部分を移動式の消火設備で包含することができるものとする。

なお、危険物を貯蔵、取扱う屋内においては、固定消火設備による全域包含が望ましいこと。

- (2) 屋外消火栓設備は、建築物の1階及び2階の部分のみを放射能力範囲内とすることが

できるものであり、当該製造所等の建築物の地階及び3階以上の階にあっては、他の消火設備を設けること。

また、屋外消火栓設備を屋外の工作物の消火設備とする場合においても、有効放水距離等を考慮した放射能力範囲に応じて設置する必要があること。

- (3) 水噴霧消火設備は、第2類の危険物のうち硫黄及び硫黄のみを含有するものを溶融したもつ又は引火点が100度以上の第4類の危険物を貯蔵し、又は取扱うタンクに限り設けることができること。
- (4) 第4類の危険物を貯蔵し、又は取扱うタンクに泡消火設備を設けるものは、固定式の泡消火設備（縦置きタンクに設けるものにあつては、固定式泡放出口方式のもつで補助泡消火栓及び連結送液口を附置するものに限る。）とすること。
- (5) 危規則第33条第1項第1号に規定する製造所等のタンクで、引火点が21度未満の危険物を貯蔵し、又は取扱うものつポンプ設備、注入口及び払出口（以下「ポンプ設備等」とする。）には、ポンプ設備等を包含するように第1種、第2種又は第3種の消火設備を設けること。

この場合において、ポンプ設備等に接続する配管の内径が200mmを超えるものにあつては、移動式以外の第3種の消火設備を設けなければならないこと。

- (6) 泡消火設備のうち、泡モニターノズル方式は、屋外の工作物（ポンプ設備等を含む。）及び屋外において貯蔵し、又は取扱う危険物を防護対象物とするものであること。
- (7) 第3種の消火設備について、泡消火設備にあつては固定式及び移動式、二酸化炭素消火設備、ハロゲン化物消火設備及び粉末消火設備にあつては全域放出方式、局所放出方式及び移動式の区分があるが、これらの区分は施行令における区分と同様のものであること。
- (8) 第1種、第2種又は第3種（移動式以外のものに限る。）の消火設備、若しくはその他の不活性ガス消火設備（移動式以外のものに限る。）に予備動力源を附置することとし、予備動力源は、自家発電設備又は蓄電池設備によるものとすること。

ただし、次の各号に適合する内燃機関で、常用電源が停電したときにすみ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。

ア 容量は、当該消火栓設備を有効に45分間以上作動させることができること。

イ 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。）、ハ（蓄電池設備の容量に係る部分を除く。）及びニに定める基準の例によること。

ウ 予備動力源として内燃機関を使用するものにあつては、地震等による停電時においても当該消火設備の遠隔起動等の操作回路の電源等が確保されているものであり、当該消火設備が有効に作動できるものであること。

- (9) 第1種、第2種又は第3種（移動式以外のものに限る。）の消火設備、若しくはその他の不活性ガス消火設備（移動式以外のものに限る。）の配管は、施行規則第12条第1項第6号に定める基準の例によるほか次によること。

ア 地盤面下に埋設する消火設備の配管は、危政令第9条第1項第21号ニの例により防食措置を講じること。

イ 施設外から施設内にかけて敷設する配管は、危険物施設等、危険性の高い建築物等の内部に敷設しないこと。

ただし、耐火措置を施した配管を、必要最小限設ける場合はこの限りでない。

- (10) 加圧送水装置、泡原液タンク又は貯蔵容器等消火設備を構成する主要装置等を製造所等と同一の建築物等の内部に設ける場合には、出入口以外の開口部が無い耐火構造で区画され、かつ、出入口を外壁に設けるものにあつては防火設備（その他のものにあつては自閉式の特定防火設備）の室に設置すること。

- (11) 全域放出方式又は局所放出方式の二酸化炭素消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備において、同一の製造所等に防護区画又は防護対象物が2以上存する場合に

は、それぞれの防護区画又は防護対象物について計算した量のうち、最大の量以上の量とすることができる。

ただし、防護区画又は防護対象物が互いに隣接する場合にあっては、一の貯蔵容器を共用することはできない。（平成元年3月22日消防危第24号通知）

- (12) 第3種の二酸化炭素消火設備（移動式のものを除く。）を設ける場合は、上記によるほか、「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（通知）」（令和5年3月31日消防危第65号）によること。
- (13) 第5種の消火設備のうち「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。
- (14) 無水炭酸ナトリウムを主剤としたナトレックス及びマイテックスは危政令第23条の規定を適用し、乾燥砂に代わる金属ナトリウムの消火薬剤として差し支えないこと。
この場合、当該消火薬剤30kgをもって1能力単位とすること。
- (15) 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と認められる場合にあっては、共用することを妨げないものであること。

3 その他の留意事項

(1) 著しく消火困難な製造所等及びその消火設備

ア 塊状の硫黄専用の屋外貯蔵所のうち、著しく消火困難な製造所等に該当する場合において、屋外消火栓設備を設置するもので、当該屋外消火栓設備に設けるノズルは、噴霧の切替えのできる構造のものとすること。（昭和54年7月30日消防危第80号改正省令）

イ 高引火点危険物のみを100未満の温度で取り扱う製造所及び一般取扱所は、危規則第33条第2項第1号ただし書き及び同項第1号の2本文の規定により、第1種、第2種又は第3種の消火設備については建築物その他の工作物にのみ対応できるものを、第4種及び第5種の消火設備については当該危険物にのみ対応できるものを設置すれば足るものである。

なお、危険物を取扱う部分が離れて点在する場合は、初期消火に有効に対応できるよう第4種及び第5種消火設備を配置すること。

ウ 著しく消火困難な製造所等で、高さ6m以上の部分において危険物を取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、危政令第23条の規定を適用し、第3種消火設備の設置が不要になる可能性があること。

ただし、当該送入設備の適正な機能及び性能等にあっては、ガス系消火設備等に係る評価制度を活用することで確認すること。（平成8年消防予第265号・消防危169号通知）

エ 危規則第33条第1項第1号表中の「火災のとき煙が充満するおそれのある場所」について、建築物の長辺を含む2面以上が開放されている場合は、該当しないものとして取扱うことができるものであること。

なお、小規模な建屋で外部からの消火活動が可能なもの、又は大空間を有する工場等にあっては同様に取扱うものとすること。

オ 製造所等の屋上に危険物を取り扱う設備を設ける建築物にあっては、当該設備の火災も有効に消火できるよう、消火設備を設けること。

カ 内部屋根付屋外タンクの消火設備について

著しく消火困難に該当する内部屋根付き屋外タンク貯蔵所であって、貯蔵危険物が第4類の施設に第3種の泡消火設備を設置する場合、固定屋根構造の例に準じて設置すること。

ただし、この場合の泡放出口の設置個数は2以上にすることがあること。

なお、他の消火設備を設置する場合においても、固定屋根と浮屋根の間の可燃性蒸気

のコントロール及び放爆構造の維持等に対する配慮が必要であること。

キ 高さ6 m以上の部分において危険物を貯蔵し、又は取扱う塔槽類については、当該部分の火災に有効に対応できるように消火設備を選定すること。

ク 移動式粉末消火設備は、第3種の消火設備には該当しないものであること。

ケ 給油取扱所の消火設備

(ア) 泡消火設備の泡放出口は、フォームヘッド方式とすること。

(イ) フォームヘッドは、固定給油設備等を中心とした半径3 mの範囲及び漏えい極限化設備を包含するように設けること。

(ウ) 全域放出方式の泡消火設備とすること。

(エ) 泡消火設備の水源、加圧送水装置、泡消火薬剤タンク、泡消火薬剤混合装置等を当該給油取扱所の敷地外に設けて差し支えないものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

(オ) 給油取扱所に設置する第3種の泡消火設備は、他用途部分と兼用しても差し支えないこと。(平成元年消防危第44号)

(カ) 消火設備の能力算定は、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、いずれか大きい方を放射能力とすること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

(キ) 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所の消火設備としてパッケージ型固定泡消火設備を設置する場合には、危険物保安技術協会の試験合格品を使用すること。

(2) 消火困難な製造所等及びその消火設備

ア 第4種の消火設備を設置する対象で、第3種の消火設備を設けた場合においては、第4種の消火設備は省略できるが、第5種の消火設備は省略することはできないものである。

イ 2以上の階(工作物にあっては、これらに類する構造のものを含む。)にわたる製造所等にあつては、歩行距離の算定は階ごとに行うこと。

ウ 屋内給油取扱所(一方開放型の屋内給油取扱所を除く。)の危規則第25条の4第1項第5号(住居等)の用に供する部分にも、危規則第34条に規定する第4種の消火設備を設置する必要があること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

エ 屋外タンク貯蔵所に設ける第4種の消火設備については、隣接するタンクと共用することができる。(昭和36年5月10日自消甲予発第25号通知)

この場合、共用することができるタンクは、次のそれぞれの条件を満たすものであること。

(ア) 各タンクは、同一防油堤内であること。(防油堤不要のタンクを除く。)

(イ) 各タンクは、共用する消火設備の包含範囲内であること。

(ウ) 一の消火設備で共用できるタンク数は概ね3基とすること。

(3) その他の製造所等

第5種の消火設備のみを設ければよい製造所等のうち、第1種から第4種までの消火設備を設ける部分にあつては、第5種の消火設備の設置を免除されるものではなく、防護対象物からの設置場所に至る歩行距離に関する規定の適用を要しないものである。

(4) 電気設備の消火設備

危規則第36条に規定する電気設備に対する消火設備は、次によること。

ア 前2「消火設備の設置区分」に関わらず、電気設備のある場所の床面積ごとに第5種の消火設備の設置が必要である。

イ 規則第36条に規定する「電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上」とは、電気設備のある場所の面積を100平方メートルで除して得た数以上の個数とする。(例えば電気設備のある場所の床面積が110平方メートルである場合、 $110 \div 100 = 1.1$ 以上の個数として2個以上の設置が必要となる。(令和5年3月24日消防危第63号執務資料))

ウ 同条に規定する「電気設備」とは、次のいずれかをいう。

- (ア) 300V（交流の時はその実行値）以上の配電盤
なお、分電盤の類は含まないものであること。
- (イ) 一次側又は二次側のいずれかが 300V以上かつ 5 kVA以上のもの
- (ウ) その他これらに類するもので 300V以上のもの
 - a 電動機、発電機
 - b 5 kVA以上の溶接機
 - c 赤外線乾燥設備
 - d 5 kVA以上の整流器
 - e 5 kVA以上の電熱設備
 - f 静電塗装設備
 - g その他これらに類するもの

エ 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、政令別表第5において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ができる。（令和5年3月24日消防危第63号執務資料）

(5) 消火設備における地震対策

上述「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」に示されているように、第1種、第2種又は第3種の消火設備の貯水槽等には、地震による振動等に耐えるための有効な措置を講ずることとされているが、当該措置は、次に掲げるものであること。（平成8年10月15日消防危第125号運用）

ア 貯水槽

(ア) 鉄筋コンクリート造りのもの

危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（平成6年自治省令第30号）附則第5条第2項第1号に定める基準に適合しない地盤に設置するものにあつては、防火水槽と同等の強度を有する構造又は地震によってコンクリートに亀裂が生じても漏水を防止するライニング等の措置が講じられた構造とすること。

この場合において、防火水槽と同等の強度を有する構造とは、「消防防災施設整備費補助金交付要綱」（平成14年4月1日消防消第69号）別表第3中、「第1耐震性貯水槽の規格」に適合するものであること。なお、設計水平震度 0.288に対し、発生応力が許容応力度以内の強度を有する貯水槽については同等のものとして取り扱うこと。

(イ) 鋼製のもの

地上に設置する場合にあつては貯水槽の規模に応じた屋外貯蔵タンクと同等以上の強度を、地下に設置する場合にあつては地下貯蔵タンクと同等以上の強度を有すること。

この場合において、屋外貯蔵タンクと同等の強度とは、平成6年政令第214号によって改正された危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（昭和52年政令第10号）附則第3項第2号の基準に適合することをいうものであること。

イ 消火薬剤の貯蔵槽

前ア（イ）に定める地上に設置する鋼製貯水槽と同等以上の強度を有すること。

ウ 加圧送水装置、加圧送液装置及び予備動力源

ポンプ、モーター等にあつては、同一基礎上に設置する等、地震によって生じる変位により機能に支障を生じない措置を講じること。

エ 配管

配管継手部は、機器と一体となる箇所を除き、溶接接続又はフランジ継手（継手と配管の接合が溶接であるものに限る。）とすること。

ただし、機器を取り付ける末端配管部分についてはこの限りでない。

オ その他

消火設備は、地震時における周辺の工作物の被害により損傷するおそれのない場所に設けること。

第2 警報設備

警報設備の基準については、危政令第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までを除く。）までの規定を準用する。

1 警報設備の設置の区分

- (1) 警報設備は、指定数量の倍数が10以上の製造所等（移動タンク貯蔵所を除く。）に設置する。
- (2) 警報設備の設置区分における留意事項は、次によること。
 - ア 危規則第38条第1項第1号の「延べ面積」には、屋外の工作物の設置面積は含まないものであること。
 - イ 危規則第38条第1項第1号の「開口部のない耐火構造の床又は壁で区画」の開口部については、換気又は排出の設備のダクト等の床又は壁の貫通部分が含まれるものであるが、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ものであること。
 - ウ 建築物のすべてが屋内給油取扱所である場合は、2階建以上であっても上階を有するものに該当しないものであること。（平成元年5月10日消防危第44号執務資料）
- (3) 危規則第38条第1項により自動火災報知設備の設置を要する製造所等にあつては、建築物に該当するか否かに関わらず、屋内として認められる部分には自動火災報知設備を設置すること。

2 警報設備の技術上の基準

- (1) 感知器の設置は、施行規則第23条第4項から第7項までの規定の例によるほか、次によること。
 - ア 感知器の設置を除外できる場所
 - (ア) 主要構造部（建築基準法第2条5号に規定する建築物の骨格を形成する主要部分）を耐火構造とした建築物の天井裏の部分
 - (イ) 主要構造部を準耐火構造《建築基準法第2条7号の2》（耐火構造より劣るが、耐火構造に準ずる耐火性能を有するもの）とした建築物の天井裏で不燃材料の壁、天井及び床で区画された部分
 - (ウ) 天井裏で、天井と床の間の距離が0.5m未満の場所
 - イ 特例として感知器の設置を除外できる場所
 - (ア) 工場、作業場で常時作業（昼夜）を行い、かつ、火災発生を容易に覚知し警報できる場所
 - (イ) 金属等の溶融、鑄造又は鑄造設備のある場所で、感知器によって火災を有効に感知することができない場所
 - ウ 受信機及び電源
 - (ア) 受信機の設置場所は、守衛室又は計器室（防災センター）等常時人がいる場所とし、警戒区域一覧図及び必要に応じて自動火災報知設備に連動する関係を示す防災システム構成図等を備えておくこと。
 - (イ) 受信機の操作スイッチは、床面から高さが0.8m以上1.5m以下の箇所に設けること。（椅子に座って操作するものにあつては0.6m）
 - (ウ) 音響装置の音圧及び音色は、他の警報音又は騒音と明らかに区別して聞きとれる

- ことができるものとする。
- (エ) 電源は蓄電池又は交流低圧屋内幹線から他の配線と分岐されないものからとり、開閉器には、自動火災報知設備用のものである旨を表示すること。
 - (オ) 非常電源は、非常電源専用の受電設備又は蓄電池設備によるが、その容量は自動火災報知設備を有効に10分間作動することができる容量以上であること。
 - (2) (1)に定めるもののほか、施行規則第24条及び第24条の2の規定の例によること。
 - (3) 自動火災報知設備技術上の基準については、社団法人日本火災報知機工業会発行の「自動火災報知設備工事基準書」の例によること。
 - (4) 危規則第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、一般的に自動火災報知設備をいうものであること。
 - (5) 危規則第25条の7に規定する「自動火災報知設備その他の設備」は、建築物の他用途部分で発生した火災を給油取扱所の用に供する部分に報知できなくても差し支えないものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)
 - (6) 一方のみが開放された屋内給油取扱所又は上部に上階を有する屋内給油取扱所にあつては、面積等その規模にかかわらず自動火災報知設備の設置が必要であること。
 - (7) 屋内給油取扱所に自動火災報知設備を設置した場合、閉店後、警備会社に警備を委託しても差し支えないこと。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)
 - (8) 一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、給油等の詰替えのための作業場も含まれるものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)
 - (9) 屋内給油取扱所に設ける自動火災報知設備は、上記によるほか、次によること。
 - ア 他用途部分に自動火災報知設備が設置されていない場合は、給油取扱所に設けられた自動火災報知設備と連動して作動する地区音響装置を施行規則第24条第5号の例により設置すること。(平成元年3月3日消防危第15号通知)
 - イ 他用途部分に自動火災報知設備が設置されている場合は、給油取扱所の受信機と他用途部分の受信機を接続し、地区音響装置を兼用して差し支えないものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)
 - ウ 給油取扱所の受信機を他用途部分の受信機と兼用し、給油取扱所の受信機を省略することはできないものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)
 - エ 受信機を他用途部分に設けず給油取扱所に設けて兼用する場合は、差し支えないものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)
 - (10) メタノールを取り扱う給油取扱所には、メタノールの火災が確認しにくいことから、炎感知器を有する自動火災報知設備を設置すること。(平成6年3月25日消防危第28号通知)
 - (11) 非常ベル装置、拡声装置及び警鐘は、施行令第24条第4項及び施行規則第25条の2第2項の基準の例により設けること。

第3 避難設備

1 避難設備の設置の区分

避難設備は、次に掲げる製造所等に設置すること。

- (1) 建築物の2階部分を店舗等の用途に供する給油取扱所
- (2) 屋内給油取扱所のうち危規則第25条の9第1号イの事務所等を有するもの

2 避難設備の技術上の基準

- (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) 誘導灯は大型、中型又は小型いずれの種類のもので差し支えないものであること。(平成元年5月10日消防危第44号執務資料)

(3) 非常電源は、20分間作動できる容量以上のものであること。(平成元年3月3日消防
危第15号通知)

第4章 申請に係る標準処理期間の基準

標準的事務処理期間

申請に基づき許認可等を行うために要する事務処理期間は、平成30年制定の許認可事務に係る審査基準及び標準処理期間、不利益処分の基準に関する要綱のとおりとする。

配管の附属範囲の例

危険物配管により、危険物施設が接続される場合の危険物施設の区分は、移送される危険物の制御関係、保有空地等を考慮し、実態に応じて区分するものとする。

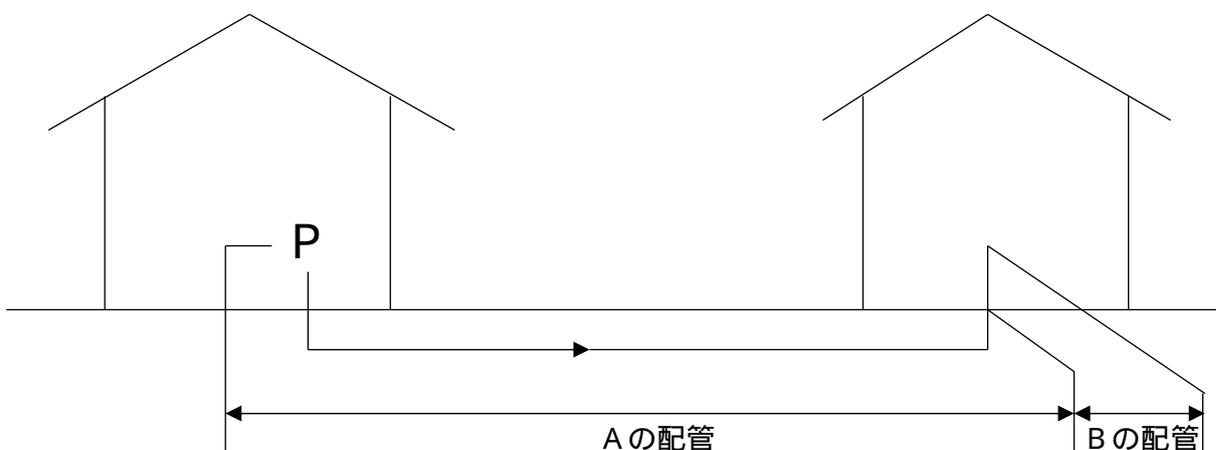
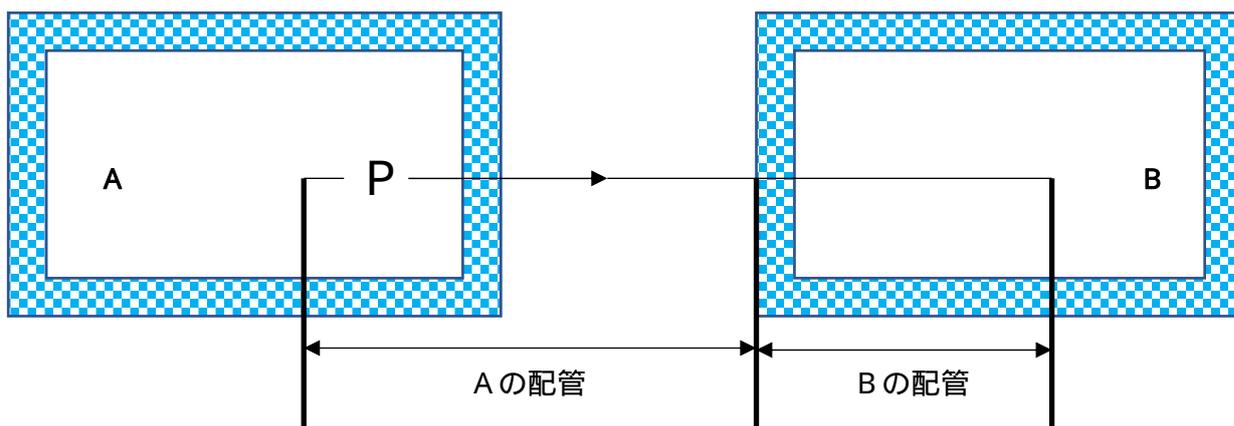
なお、一般的な場合の区分例は次のとおりとする。

例 1 製造所又は一般取扱所相互間の場合

製造所等の配管の末端（先端、接続部、バルブ等）又はポンプまでを原則とする。

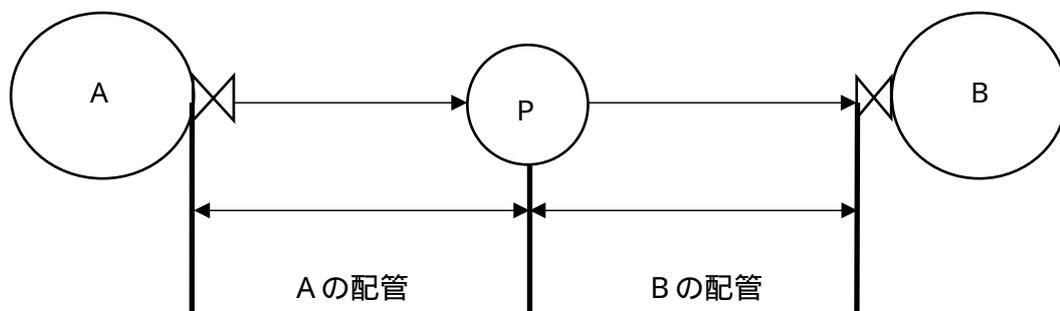
ただし、ポンプ、バルブ等が製造所等の建築物内にある場合は、建築物床又は保有空地境界までとする。

なお、返油管については、ポンプ、バルブ等が設けられていないケースが一般的であることから、戻ってくる危険物を受け入れる側の製造所等であるAの配管とするが、Bの建築物及び保有空地内の部分についてのみBの配管とする。

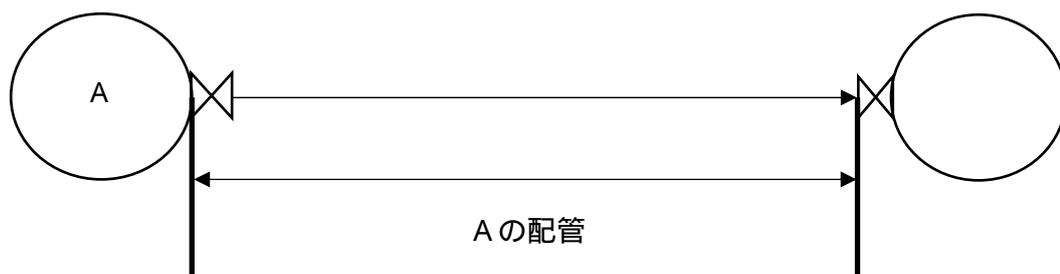


例2 政令タンク（危政令で定める貯蔵所のうち、タンクを用いるものをいう。以下同じ。）相互間の場合

ポンプまで（ポンプがない場合は送り先タンクバルブまで）を送り側の附属範囲とする。ただし、返油管については戻ってくる危険物を受け入れる側の製造所等であるAの配管とする。



ポンプは、ポンプ自体やポンプ制御盤の位置等を考慮し、適当な施設の附属設備とする。

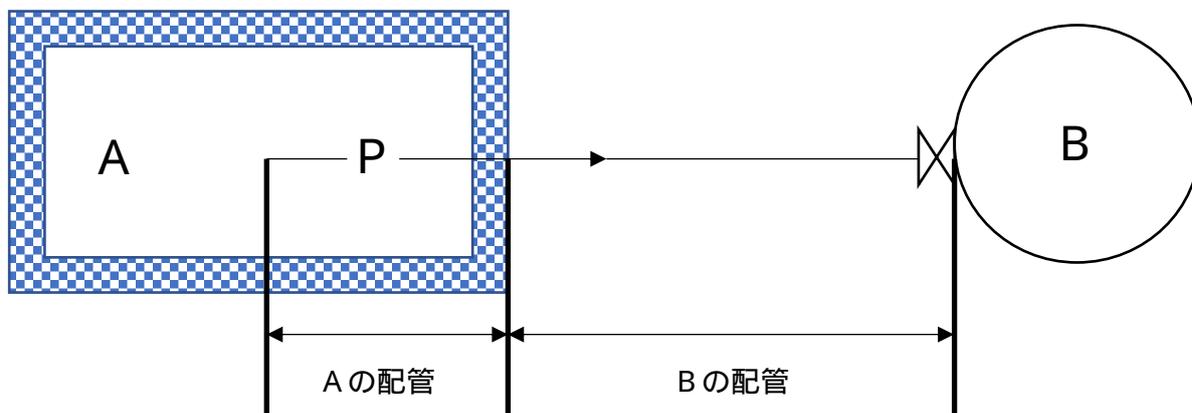


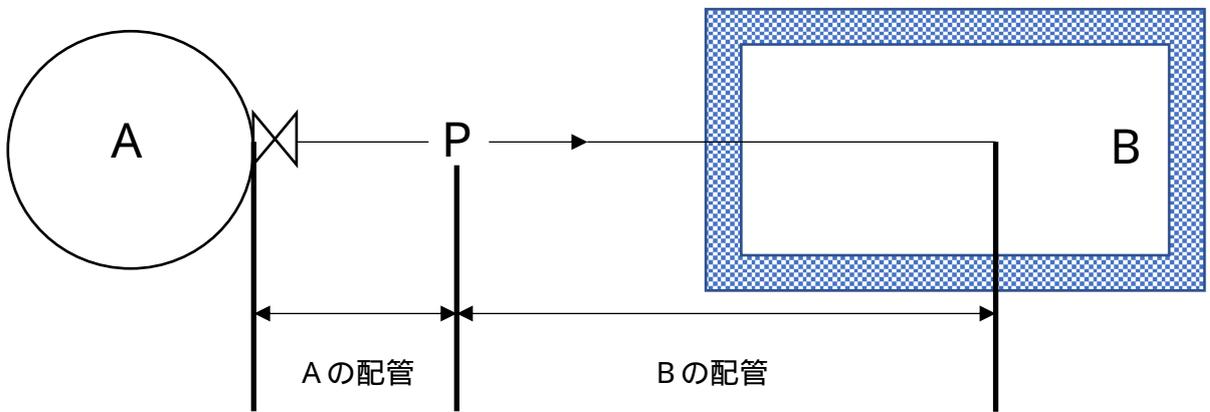
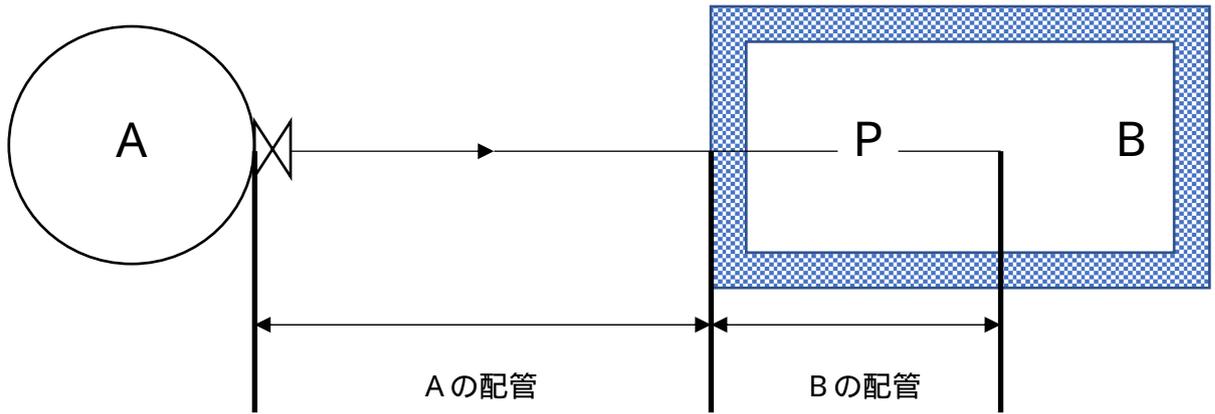
例3 政令タンクと製造所（又は一般取扱所）の場合

原則として、ポンプ又はバルブまでを送り側の附属範囲とする。

ただし、ポンプ、バルブ等が製造所等の建築物内にある場合は、製造所等の建築物床又は保有空地境界までとする。

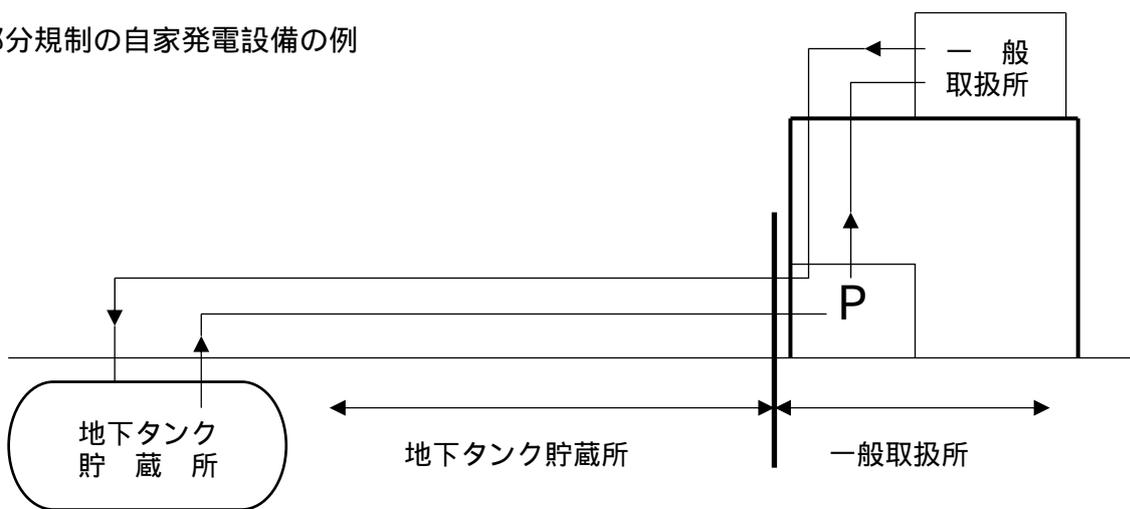
なお、返油管については、戻ってくる危険物を受け入れる側の製造所等であるAの配管とする。





ポンプは、ポンプ自体やポンプ制御盤の位置等を考慮して適当な施設の付属設備とする。

部分規制の自家発電設備の例



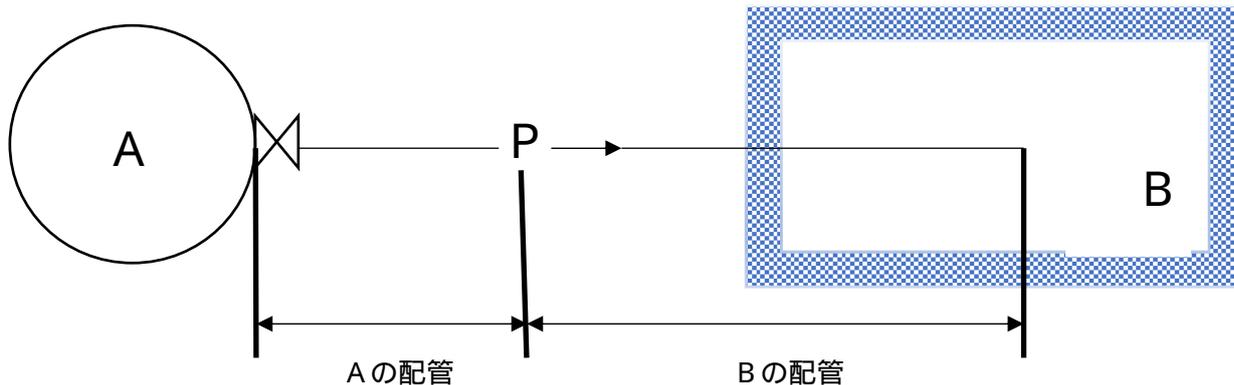
例4 製造所等と指定数量未満の危険物を取り扱う場所の場合

原則として、ポンプ又はバルブまでを送り側の付属範囲とする。

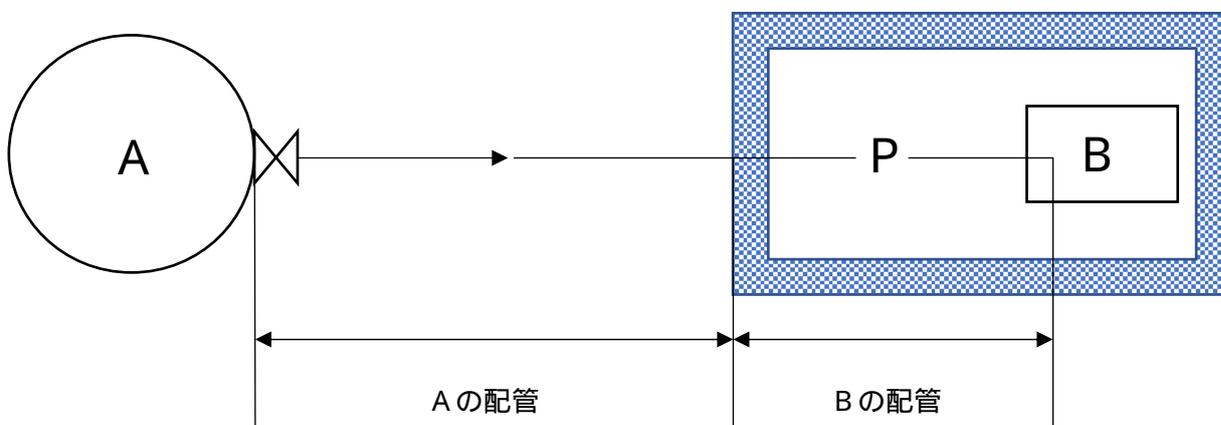
ただし、ポンプ、バルブ等が建築物内にある場合は、建築物の壁又は床までとする。

なお、返油管については、ポンプ、バルブ等が設けられないケースが一般的であることから戻ってくる危険物を受け入れる側の製造所等であるAの配管とするが、Bの建築物内の部分についてののみBの配管とする。

(1) 1日に指定数量未満の危険物が通過する配管及びポンプ設備の例

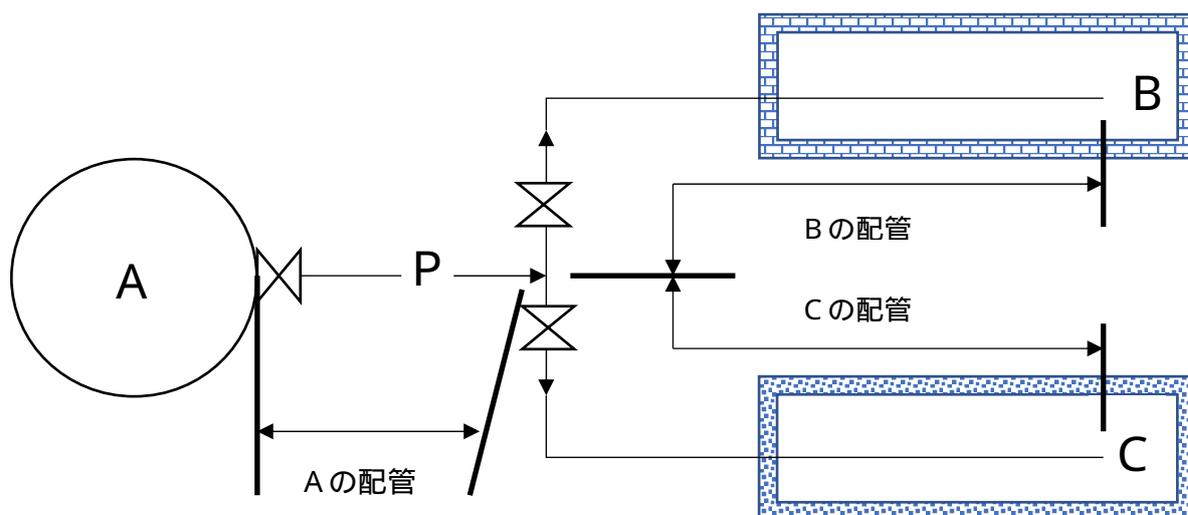


ポンプは、ポンプ自体やポンプ制御盤の位置等を考慮して適当な施設の付属設備とする。



(注) 上記の2例中、Aは製造所等、Bは指定数量未満の危険物の取扱場所を示す。

(2) 1日に指定数量以上の危険物が通過する配管及びポンプ設備の例



指定数量以上が通過する配管及びポンプは、政令タンクの付属設備とする。

保 安 距 離

- 1 危政令第9条第1項第1号イに規定する建築物等については、次によること。
 - (1) 住居の用に供するものは、専用住宅、共同住宅、店舗併用住宅及び作業所併用住宅（いずれも全体が1の保安物件となる。）とし、その他の工作物で住居の用に供するものは台船、廃バス等を住居に供しているものとする。
 - (2) 宿直室は住居の用に供するものとは解されない。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）
 - (3) 住宅敷地内倉庫は、住居の用に供するものではない。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）
- 2 危政令第9条第1項第1号ロに規定する施設等については、次によること。
 - (1) 学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設は、直接その用途に供する建築物（学校の場合は教室のほか体育館等、病院の場合は病室のほか手術室、診療室等を含む。）とし、付属施設となされるものについては、当該施設に含まれないものとする。
 - (2) 製造所等と学校との保安距離は、敷地境界線からでなく児童、生徒等を収容する建築物等自体から測定する。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）
 - (3) 危規則第11条第3号に規定する「その他これらに類する施設」は、観覧場及び集会場とする。
 - (4) 百貨店は、学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設に該当しない。（昭和51年9月22日消防危第56号質疑）
- 3 危政令第9条第1項第1号ニに規定する施設等については、次によること。
 - (1) 製造所等と高圧ガス施設との保安距離については、敷地の内外にかかわらず原則、所要の距離を必要とする。

ただし、高圧ガス施設と製造所等とが不可分の工程にある場合、又は危険物及び高圧ガスの種類、周囲の地形、取扱いの実態等の状況から判断して、危政令第23条を適用し、所要の距離を取らないことができる。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑、昭和38年10月3日自消丙予発第62号質疑）
 - (2) 石災法第2条第2項に規定する石油コンビナート等特別防災区域に設置される製造所及び一般取扱所と高圧ガス施設との保安距離については、次に掲げる例のように当該施設との位置関係等から安全上支障がないと判断できる場合には、危政令第23条を適用して緩和することができる。（平成13年3月29日消防危第40号通知）
 - ア（ア）及び（イ）に適合している場合
 - （ア）主な工程が連続していること。
 - （イ）施設間に延焼を防止できる耐火構造の壁又は隔壁があること。

なお、新たに隔壁を設置（保有空地内への設置は認められないこと。）する場合には、既設の消火設備で有効に包含できなくなる部分が生じないようにする必要があること。
 - イ 高圧ガス施設が保安目的のみの高圧ガス（不活性ガス）施設で、保安距離を保たなければならない製造所又は一般取扱所の専用施設である場合。
 - (3) 製造所等と高圧ガス施設との距離は、製造所等が保安対象物件に対して保たなければならないものであり、高圧ガス施設が製造所等に対して保有すべきものではない。（昭和41年2月12日自消丙予発第24号質疑）
 - (4) 棧橋に設置された製造所等（移送取扱所を除く。）及び高圧ガス施設については、その形態が配管による船舶に係る荷役施設であり、かつ、危険物の荷役と高圧ガスの荷役が同時に行われない場合は、危政令第23条を適用して維持管理上必要な距離として差し支えない。（昭和57年3月31日消防危第43号質疑）
 - (5) 危規則第12条第1号及び告示第32条第2号に規定する移動式製造設備が常置される施設

とは、いわゆる高圧ガスのバルクローリーのように移動式製造設備及び高圧ガスを運搬するための容器の双方を固定した車両が常置される車庫等を指すものであること。

なお、危規則第12条第2号及び告示第32条第2号に規定する貯蔵所において、高圧ガスの製造のための設備が移動式製造設備である高圧ガスの製造のための施設により、高圧ガスの貯蔵がなされる場合は、当該貯蔵所から当該各規程に定める距離を保つ必要があること。（H10年3月4日消防危第19号通知）

4 既設の製造所等の上空へ危政令9条第1項ホ及びヘに規定する特別高圧架空電線を設置することについて、当該製造所等周囲に保護措置を講ずることとしても保安距離の特例は認められない。（昭和53年4月13日消防危第48号質疑）

5 危政令第9条第1項第1号ただし書きについては、次によること。

(1) 一般住宅等に近接して新たに製造所等を設置する場合において、保安距離の短縮として危政令第9条第1項ただし書き（防火上有効な塀を設けること。）の規定を適用することは適当でない。（昭和39年9月30日自消丙予発第107号質疑）

(2) ただし書きの適用は、製造所等そのものに変更がなくても製造所等の設置後、当該製造所等の周辺に新たに保安対象物件が設置される事態が発生した場合に適用されるものである。

(3) 製造所等又は危政令第9条第1項第1号イからハまでに掲げる保安対象物件の変更により、保安距離が不足する場合の防火上有効な塀は、次によること。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号質疑）

ア 塀は、原則として保有空地の外側に設けること。

ただし、耐火構造とする場合はこの限りでない。

イ 製造所等の壁が防火塀を設けた場合と同等以上の効果があると認められる場合は、当該壁をもって塀に替えることができる。

この場合、塀は耐火構造とし、開口部は設けないこと。

別記3

耐火構造の壁又は床の区画を貫通する配管の施工方法

(平成7年3月31日消防予第53号通知、平成19年10月5日消防予第344号通知)

1 配管を使用する場合

配管が貫通している部分及び1 m以上の範囲は、下記2に掲げる配管等とすること。

2 配管の種類

配管材料については、製造所の例による他、次に掲げるものとする。

- (1) JIS G 3442 (水配管用亜鉛メッキ鋼管)
- (2) JIS G 3448 (一般配管用ステンレス鋼管)
- (3) JIS G 3452 (配管用炭素鋼管)
- (4) JIS G 3454 (圧力配管用炭素鋼管)
- (5) JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼管)
- (6) JIS G 5525 (排水用鋳鉄管)
- (7) 日本水道協会規格 (以下「JWWA」という。) k116 (水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管)
- (8) JWWAK 132 (水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管)
- (9) JWWAK 140 (水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管)
- (10) 日本水道鋼管協会規格 (以下「WSP」という。) 011 (フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管)
- (11) WSP 032 (排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管)
- (12) WSP 039 (フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管)
- (13) WSP 042 (排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管)
- (14) WSP 054 (フランジ付耐熱性樹脂ライニング鋼管)

3 貫通部の処理

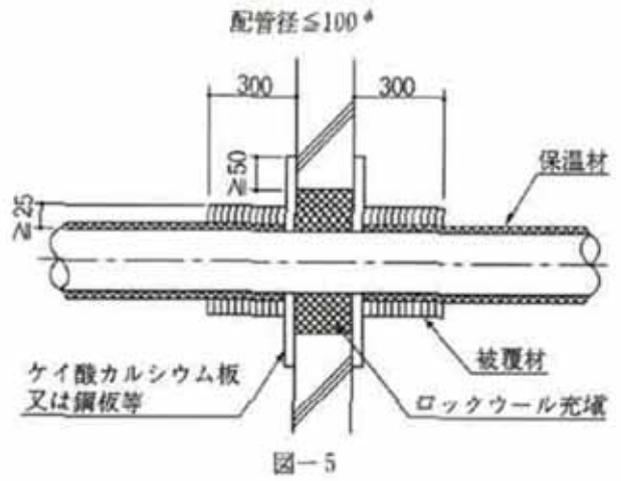
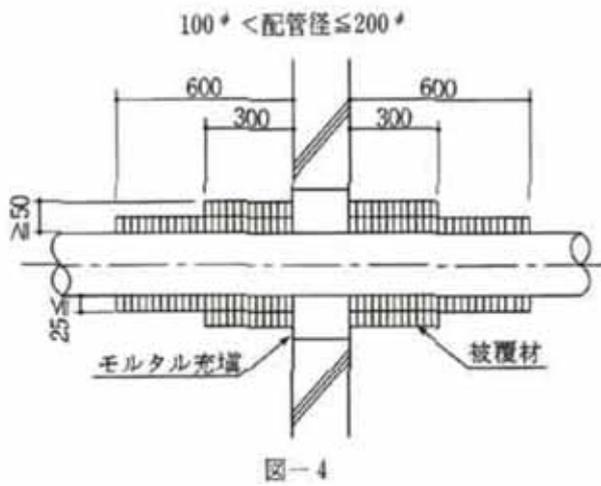
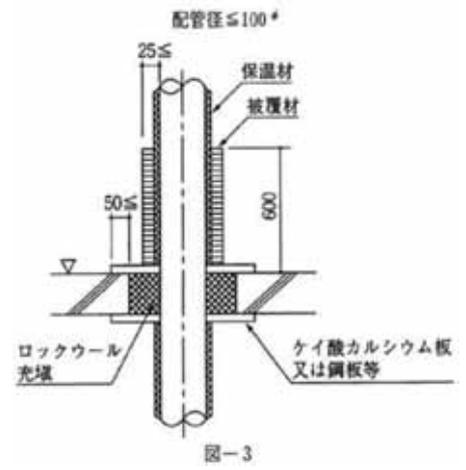
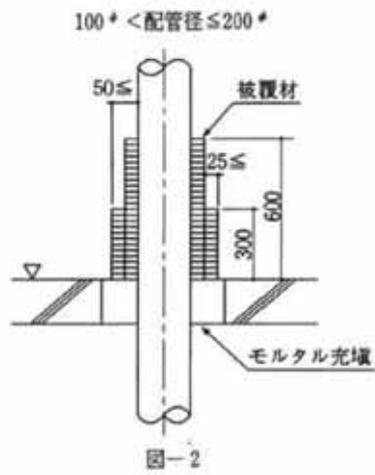
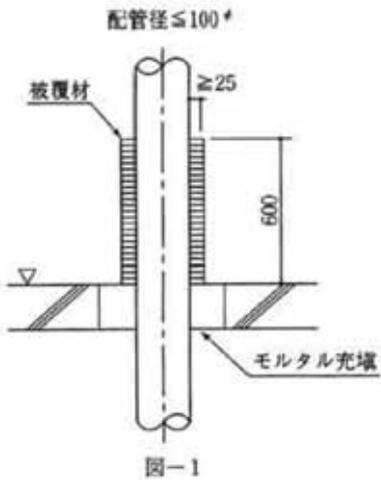
(1) セメントモルタルによる方法

- ア 日本建築学会建築工事標準仕様書 (JASS) 15「左官工事」によるセメントと砂を容積で1対3の割合で十分から練りし、これに最小限の水を加えて十分混練りする。
- イ 貫通部の裏側の面から板等を用いて仮押さえし、セメントモルタルを他方の面と面一になるまで十分密に充てんする。
- ウ セメントモルタル硬化後は、仮押さえに用いた板等を取り除く。

(2) ロックウールによる方法

- ア JISA 9504 (人造鉱物繊維保湿剤) に規定するロックウール保湿剤 (充てん密度 150kg/m^3 以上のものに限る。) を利用した乾式吹き付けロックウール又は湿式吹き付けロックウールで間隙を充てんする。
- イ ロックウール充てん後、25mm以上のケイ酸カルシウム板又は0.5mm以上の鋼板を床又は壁と50mm以上重なるように貫通部に蓋をし、アンカーボルト、コンクリート釘等で固定する。

4 施工方法の例（鋼管等の表面の近くに可燃物がある場合）



隔壁等を貫通する配管等の基準

建築物の製造所等の用に供する部分と他の部分とを区画する床又は壁を貫通する配管等については、次によること。

- 1 「著しく消火困難な製造所等から除かれる製造所等」及び「給油取扱所」の隔壁等
 - (1) 対象
 - ア 給油取扱所
 - イ 屋内貯蔵所、屋内タンク貯蔵所及び一般取扱所のうち、開口部のない耐火構造の隔壁で区画することにより、著しく消火困難な製造所等から除かれるもの（危省令第33条第1項第1号、同項第2号及び同項第4号）
 - (2) 共通事項
 - ア 当該製造所等に関係のない管は、貫通させないこと。
 - イ 貫通部の大きさは、必要最小限とすること。
 - ウ 貫通後における各管と隔壁等の隙間は、モルタルその他の不燃材料で埋めること。
 - (3) 危険物配管、給排水管、消火薬剤の配管及びガス管
 - ア 配管の呼び径は、200mm以下であること。
 - イ 配管等を貫通させるために設ける穴は、直径300mmの円に相当する面積以下であること。
 - ウ 複数の上記穴の間隔は、穴の直径の大なる方の距離（200mm以下のときは200mm）以上であること。
 - エ 熱伝導により、配管の表面に可燃物が接触した場合に発火するおそれのあるときは、当該可燃物が配管の表面に接触しないような措置を講じること。
 - (4) 電線管
 - ア 単管による施工の場合は、鋼管又は鋳鉄管とすること。
 - イ ケーブル配線による施工の場合は、1時間以上の耐火性能を有するものとして国土交通大臣の認定を受けた区画貫通処理で、かつ、貫通部を隙間なく不燃材料で充填するものとする
 - (5) 空調ダクト
設置不可とする。
 - (6) 燃焼機器の煙突、煙道
設置不可とする。
- 2 1以外の製造所等の隔壁等
 - (1) 対象
 - 1 (1)以外のもの
 - (2) 共通事項

- ア 当該製造所等に関係のない管は、貫通させないこと。
 - イ 貫通部の大きさは、必要最小限とすること。
 - ウ 貫通後における各管と隔壁等の隙間は、モルタルその他の不燃材料で埋めること。
- (3) 危険物配管、給排水管、消火薬剤の配管及びガス管
鋼管又は鋳鉄管によることとし、これと同等あるいは同等以上のものを含む。
消火薬剤の配管については、SUS配管を認める。
- (4) 電線管、ケーブル
- ア 単管による施工の場合は、鋼管又は鋳鉄管とすること。
 - イ ケーブル配線による施工の場合は、1時間以上の耐火性能を有するものとして国土交通大臣の認定を受けた区画貫通処理で、かつ、貫通部を隙間なく不燃材料で充填するものとする
こと。
- (5) 空調ダクト
- ア 法令上設置しなければならないものに限られること。
 - イ 防火上有効にダンパー等を設けること。
 - ウ 製造所等の隔壁以外の壁で外壁がある場合は、延焼のおそれのない外壁に設けるよう指導
すること。
- (6) 燃焼機器の煙突、煙道
第1種から第3種までの消火設備が設置されており、かつ、煙突及び煙道が隔壁を貫通す
ることがやむを得ない場合は、貫通しても差し支えないものとする。
なお、この場合において防火ダンパーは設けなくても差し支えない。
- (7) 不活性ガス消火設備等の消火剤排出ダクト
隔壁を貫通することがやむを得ない場合は、耐火ダクト（1.5mm以上の鋼板に25mm以上の
ロックウールを巻いたもの等）とすることにより、貫通しても差し支えないものとする。
なお、この場合において、防火ダンパーは設けなくても差し支えない。

軽微な変更工事に係る取扱い

1 具体的な運用に関する事項

(1) 確認を要する軽微な変更工事

工事の内容は軽微であるが、さらに基準の内容と関係が生じるかどうかについて確認する必要があるものについては、「確認を要する軽微な変更工事」として事前に工事の内容に関する資料の提出を求め、当該工事の内容を確認するものとする。

この場合において、工事の内容が基準の内容と関係がないとき又は基準の内容と関係が生じるとしても変更の内容が保安上影響を及ぼさない軽微なものであるときは、変更許可の手続きを要しないものとする。

(2) 確認を要しない軽微な変更工事

工事の内容が極めて軽微であることから、基準の内容と関係が生じないことが明白であるものについては、「確認を要しない軽微な変更工事」として、資料により確認することなく変更許可を要しないものとし、この場合においては、事後における資料の提出も要しない。

(3) 変更工事が保安上の問題を生じさせないものであると判断するための要件を、予め一律的に定めることは困難であるが、一般的には少なくとも次の要件を満足する必要がある。

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。

(4) 工事の形態により、「変更許可を要する工事」と(1)の「確認を要する軽微な変更工事」とが同時に行われる場合には、「確認を要する軽微な変更工事」に係る部分の資料を変更許可の申請に含めることができるものとするが、(1)の確認を要する軽微な変更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ものとする。

(5) 確認を要する軽微な変更工事及び確認を要しない軽微な変更工事に関する例示は、別表1のとおりとする。

なお、別表1に掲げる例示以外の内容で、別表1の項目に類似又は同等であると認められるものは同じ取り扱いをすることができる等、当該工事の内容により判断する。

(6) AIシステムを導入したセルフ給油取扱所は、監視カメラ等の機器やそのソフトウェアが相互に密接に関連しつつ一体となってセルフ給油取扱所の施設を構成するものであるためAIシステムの維持管理や更改に伴う監視カメラ等の機器やソフトウェアの更新工事について、「製造所等において行われる変更工事に係る取扱いについて」（平成14年3月29日付け消防危第49号。以下「第49号通知」という。）別添第3のNo.116「セルフ給油所の監視機器・放送機器・分電盤・照明器具」の欄の「取替」若しくは「補修」に該当するか又は「改造」に該当するかの別が明確に判断できない場合は、同欄における「○」又は「□」の有無にかかわらず、原則として資料の提出等を求めること。

また、第49号通知2(2)アからエに掲げる要件を踏まえ、当該変更が法第10条第4項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が判明できる場合は、同通知の「軽微な変更工事」として取り扱うこととされたいこと。

ただし、次のアからウに該当する場合は、保安上の問題を生じさせるものではないと考えられることから、資料の提出等を要せずに「軽微な変更工事」として取り扱うこととされたいこと。（令和5年5月15日消防危第124号通知）

ア 監視カメラ等の機器の位置及び構成に変更がないこと。

イ 第3章第10節7 顧客自ら給油等をさせる給油取扱所(2)AIシステムによる給油許可監視の支援について(令和5年5月15日消防危第124号通知)アの評価結果が引き続き有効であること。

ウ 第3章第10節7 顧客自ら給油等をさせる給油取扱所(2)AIシステムによる給油許可監視の支援について(令和5年5月15日消防危第124号通知)イの要件に係る変更がないこと。

さらには、AIシステムによる監視対象となる給油レーンを利用する顧客に対し、給油レーンの標示、ポスター掲示、固定給油設備の画面表示又は音声案内等の方法により、AIによる監視の事実が周知されていることを、必要に応じ予防規程に定めることが望ましいものであること。

2 火花を発生する器具の使用に係る手続き

「確認を要しない軽微な変更工事」のうち溶接溶断等火花を発生する器具等を使用する工事であって、安全対策上仮設防火塀等を設置して行う場合には、事前に資料の提出を求めるものであること。

ただし、許可申請、仮使用承認申請において、溶接溶断等火花を発生する器具の使用場所等を確認できる場合は、重複して資料の提出を求めないものとする。

別表 1

製造所等において行われる変更工事に係る取扱い

第 1 定義

1 一般的事項

1	「取替」とは、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、又は作り直すことをいい、「改造」に該当するものを除く。
2	「補修」とは、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。
3	「撤去」とは、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。
4	「増設」とは、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。
5	「移設」とは、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。
6	「改造」とは、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。

第 2 具体的例示（共通事項）

構造、設備等の名称	軽微な変更工事	
	確認を要する軽微な変更工事	確認を要しない軽微な変更工事
1 建築物、工作物 【建築物】		
・屋根（キャノピーを含む）、壁、柱、床、はり等		補修
・ひさし（張出し長さ 1 m 以上のもの）		補修
・ひさし（張出し長さ 1 m 未満のもの）	撤去、取替	補修
・防火区画		補修
・防火上重要でない間仕切壁	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・内装材		撤去、取替、補修
・防火設備		取替、補修
・防火戸の自動閉鎖装置		取替、補修
・ガラス、窓枠又は窓		取替、補修
・階段		取替、補修
・地盤面		補修
【工作物】		
・保安距離又は保有空地の代替措置の塀、隔壁		補修

・ 架構		補修
・ 配管、設備等の支柱、架台	取替	補修
・ 配管、設備等の支柱、架台の耐火措置	取替	補修
・ 歩廊、はしご等		取替、補修
【保有空地】		
・ 植栽	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
2 タンク等 【基礎等】		
・ 犬走り、法面、コンクリートリング	補修	
・ 地下タンクの上部スラブ	補修	
【構造等】		
・ 屋根支柱、ラフター、ガイドポール等	補修	
・ 屋外タンクの支柱の耐火措置		取替、補修
・ 階段、はしご、手すり等	取替	補修
【設備等】		
・ タンク元弁		取替、補修
・ 通気管（地上部分に限る）	取替、改造（無弁通気管を大気弁付通気管、又はその逆）に変更する場合に限る。	補修
・ 2 m程度の短配管（地下配管及び移送取扱所に係るものを除く。）		増設、移設、改造、撤去、取替、補修
・ 内面コーティング（屋外タンクを除く。）	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・ 既設ノズルを利用した液面計、温度計等	増設、移設	改造、取替、撤去、補修
・ 雨水侵入防止措置		増設、移設、改造、撤去、取替、補修
・ 感震器（電気遮断器）	増設、移設、撤去	取替、補修
・ 20号タンクに付随する加熱装置		補修
・ 20号タンク	撤去	
3 危険物設備等 【配管等】		
・ 配管（地下配管及び移送取扱所を除く。）	補修、撤去、取替（概ね2 m以上10m以下、かつ、全長の1/2以下のもの）	
・ 配管（地下配管及び移送取扱所を除き、フランジで接続されるものに限る。）	補修、撤去	取替
・ 2 m程度の短配管（地下配管及び移送取扱所に係るものを除く。）		増設、移設、改造、撤去、取替、補修
・ 配管の一部と考えられる配管途中の流量計等又はこれに伴う短管（移送取扱所を除く。）		増設、移設、改造、撤去、取替、補修
・ 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。）	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・ 可とう管継手（認定品）		取替
・ 可とう管継手（認定品以外）	取替	
・ 配管の加熱装置（蒸気、温水を用いたものを除く。）	取替	
・ 配管の加熱装置（蒸気、温水を用いたものに限る。）		取替、補修
・ 配管ピット、注入口ピット、地下配管接合部の		取替、補修

点検ます		
・漏えい検査管	取替（頭部に限る場合を除く。）	取替（頭部に限る。） 補修
・漏えい検知設備	取替	補修
・給油ホース、給油ノズル、結合金具		取替、補修
・地下ピット耐火板、カバー	取替(異なる種類)	取替（同種）、補修
【機器等】		
・熱交換器	撤去	取替、補修
・ポンプ設備（移送取扱所を除く。）	撤去、取替	補修
・熱交換器のチューブハンドル		取替
・熱交換器に附属する送風設備（電動機を除く。） ）、散水		取替、補修
【設備等】		
・ストレーナ、弁等（移動貯蔵タンクの底弁、タンク元弁及び移送取扱所を除く。）	撤去	取替、補修
・攪拌装置（電動機を除く。）	撤去	取替、補修
・炉材		取替、補修
・反応器等の覗き窓ガラス（サイトグラス）		取替、補修
・加熱又は乾燥設備に附属する送風、集塵装置（電動機以外）	撤去	取替、補修
・波返し、とい、受け皿等飛散防止装置	撤去	取替、補修
・ローディングアーム、アンローディングアーム（移送取扱所を除く。）	取替、撤去	補修
・ローラーコンベアー等危険物輸送設備（電動機を除く。）	撤去	取替、補修
・ガス回収装置	増設、撤去、取替	補修
・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。）		撤去、取替、補修
・排出設備(ダクト等を含む。)	取替	補修
・換気設備(ダクト等を含む。)		取替、補修
・電気防食設備		取替、補修
【制御装置、安全装置等】		
・圧力計、温度計、液面計、計量装置計測装置等の現場指示型計装設備	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・安全弁、破裂板等安全装置		取替、補修
・温度、圧力、流量等の調節等を行う制御装置（駆動源、予備動力源等を含む。）	取替	補修
・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、不燃性ガス封入装置等を含む。）	取替	補修
・地下タンクのマンホールプロテクター	取替(嵩上げを含む。)	補修
4 防油堤及び排水設備等		
・防油堤（仕切堤を含む。）		補修
・防油堤水抜弁	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・防油堤水抜弁の開閉表示装置	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・防油堤の階段（防油堤と一体構造）	取替	補修
・防油堤の階段（防油堤と一体構造以外）	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・防油堤の点検歩廊	移設、取替（防油堤と一体構造のもの）	取替（防油堤と一体構造でないもの）、

		補修
【排水溝等】		
・排水溝、貯留設備、油分離装置、囲い等	取替、撤去、(CNG設備等に係るものに限る。)	補修
・ブランケット、地盤面又は舗装面(地下タンクの上スラブを除く。)		補修
5 電気設備		
・電気設備	増設・移設・改造(危険場所に防爆機器を設置するものを含む。)	取替、補修、撤去
・避雷設備	取替	補修
・静電気除去装置		取替、補修
注：電気設備において、給油取扱所に急速充電設備を新たに設置する場合には「増設」に該当せず、「変更許可」を要する。また、急速充電設備の設置位置を変える場合には「移設」に該当せず、「変更許可」を要する。		
6 消火設備及び警報設備 【消火設備】		
・消火設備(全般)		補修
・ポンプ又は消火薬剤タンク	取替	補修
・消火薬剤		取替(薬剤の種類の変更を含む。)
・第1～3種消火設備(散水、水幕設備を含む。)の配管、消火栓本体、泡チャンパー等の出口、送水口、連結送液口等	取替(泡ヘッドを除く。)	取替(泡ヘッドに限る。)、補修
・第1～3種消火設備の弁、ストレーナ、圧力計等		取替、補修
・第4、5種消火設備	増設、移設	取替、補修
【警報設備】		
・自動火災報知設備の受信機		取替、補修
・自動火災報知設備の感知器		取替、補修
・警報設備(自動火災報知設備の受信機、感知器を除く。)	増設、移設、改造、取替	補修
7 その他		
・標識、掲示板	増設、移設	取替、補修

第3 具体的例示(施設別事項)

構造、設備等の名称	軽微な変更工事	
	確認を要する軽微な変更工事	確認を要しない軽微な変更工事
【製造所及び一般取扱所】		
・ボイラー、炉等のバーナーノズル		取替、補修
・塗装機噴霧ノズル、ホース等		取替、補修
・運搬容器の充てん設備	撤去、取替	補修
・固定注油設備		取替(基準適合品に限る。)、補修
・NAS電池のモジュール	取替(半数未満に限る。)	
【屋内貯蔵所】		
・ラック式以外の棚	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・ラック式棚	取替	補修
・冷房装置等	取替	補修

【屋外タンク貯蔵所】		
・ローリングラダー（浮き屋根に設ける設備）	取替	補修
・ボンツーン	補修	
・浮き屋根のウェザーシールド（浮き屋根に設ける設備）		取替、補修
・浮き屋根のシール材（浮き屋根に設ける設備）	取替	補修
・ルーフトレン（浮き屋根に設ける設備）	取替	補修
・保温（冷）剤	取替	補修
・流出危険物自動検知警報装置	取替	補修
・コーティング	増設、移設、改造、取替、撤去	補修
【屋内タンク貯蔵所】		
・出入口の敷居		取替、補修
【簡易タンク貯蔵所】		
・固定金具		取替、補修
【移動タンク貯蔵所】		
・底弁	補修	
・底弁の手動又は自動閉鎖装置	取替	補修
・マンホール又は注入口のふた		取替、補修
・マンホール部の防熱又は防塵カバー		取替、補修
・品名数量表示板	移設	増設、改造、取替、補修
・Uボルト		取替、補修
・可燃性蒸気回収設備（ホースを含む。）		取替、補修
・注入ホース		取替、補修
・箱枠	取替、補修	
・国際輸送用積載式の移動貯蔵タンクの追加	増設	
・コンタミ防止装置	増設・移設・改造（エア等による底弁、吐出弁の作動方式を除く。危険場所に防爆機器を設置するものを含む。）	撤去、取替、補修
【屋外貯蔵所】		
・周囲の柵等		取替、補修
・ラック式柵	取替	補修
・個体分離槽	取替	補修
・シート固着装置		取替、補修
【給油取扱所】 <工作物>		
・防火塀		補修
・犬走り、アイランド等		補修
・犬走等のスロープ	増設、移設、改造	補修
・サインポール、看板等	増設、移設、改造（非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）	撤去、取替、補修
・セルフ給油取扱所である旨の表示		取替、補修
・日除け等（キャノピーを除く）	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・車両衝突防止措置	移設、改造、撤去	取替、補修

<給油機器等>		
・給油量表示装置	増設、移設、改造（非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）	取替、補修
・カードリーダー等省力機器	増設、移設、改造（非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）	撤去、取替、補修
・クイックサービスユニット	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・通気管の可燃性蒸気回収装置	増設	撤去、取替、補修
・タンクローリー用アースターミナル	増設、移設、改造	取替、補修
・固定給油設備、固定注油設備（認定品に限る。）	撤去	取替、補修
<p>注1 固定給油設備等において、次の場合は「取替」に該当せず、「変更許可」を要する。 認定品（基準適合品）以外のものに取り替える場合 長さ3mの給油ホースの固定給油設備等を長さ5mの給油ホースの固定給油設備等に取り替える場合 地上式固定給油設備等を懸垂式固定給油設備等に取り替える場合 ポンプ設備を油中ポンプ設備に取り替える場合 吐出量の異なる固定給油設備等に取り替える場合 シングルホースの固定給油設備等に取り替える場合（例 ガソリン用固定給油設備から軽油用固定給油設備へ）</p> <p>注2 可燃性蒸気流入防止構造において、次の場合は「取替、補修」に該当せず「変更許可」を要する。 可燃性蒸気流入防止構造を有しない固定給油設備等から可燃性蒸気流入防止構造を有する固定給油設備等に取り替える場合 可燃性蒸気流入防止構造を有する固定給油設備等から可燃性蒸気流入防止構造を有しない固定給油設備等に取り替える場合 可燃性蒸気流入防止構造の方式を変更する場合</p>		
<その他設備機器等>		
・オイルキャビネット		撤去、取替、補修
・洗車機、蒸気洗浄機、部品洗浄台、混合燃料調合機、スピードメーターテスター、サイドスリップテスター、オイルサービスユニットブレーキテスター、オートリフト、ウォールタンク、ガソリンペーパー液化回収装置（認定品に限る。）、尿素水溶液供給機	撤去、取替	補修
自動車の点検等に使用する機器等（スプレー洗浄機、マット洗い機、バキュームクリーナー、タイヤチェンジャー、ホイールバルンサー、コンプレッサー、エアースタンド、オイルチェンジャー、オートアナライザー、バッテリーチャージャー、エアークリーナー、バッテリーテスター、ルブリケーター、プラグテスター等）		増設、移設、改造、（非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）、取替、撤去、補修
<CNG等の設備>		
・受入設備本体	取替	
○圧縮機		
・本体	取替、撤去	補修

・異常高圧防止用自動停止装置	取替、撤去	補修
・逆止弁	撤去	取替、補修
○充てん用ポンプ機器		
・本体	取替	
○貯蔵設備		
・本体	撤去	補修
・障壁	取替、撤去	補修
○ディスペンサー		
・本体	取替、撤去	補修
・充てんホース	撤去	取替、補修
○ガス配管		
・地上配管	撤去	取替、補修
・地上埋設配管	取替、撤去、補修	
・ガス検知警報設備、緊急供給停止装置、起動装置	取替、撤去	補修
○防火設備		
・ポンプ機器、地上配管	撤去	取替、補修
・地下埋設配管	取替、撤去、補修	
・起動装置	取替、撤去	補修
○その他		
・圧縮天然ガス等充てん設備の付随設備	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
○単独荷卸しに係る安全対策設備		
・コンタミ防止装置	増設（性能評価を受けたものに限る。）、取替	
・過剰注入防止装置	同上	
・タンク貯蔵量表示装置	増設、取替	
・照明設備	増設（非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）	取替（非危険場所に設置する電気設備又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）
・消火器	増設	取替
・乾燥砂	増設	取替
・緊急用電話	増設	取替
・DCDボックス	増設	取替
【販売取扱所】		
・延焼防止用のそで壁、ひさし又は垂れ壁	取替	補修
・棚		取替、補修、撤去
【移送取扱所】		
・土盛り等漏えい拡散防止設備		取替、補修
・衝突防護設備		取替、補修
・監視小屋	増設	取替、補修
・ポンプ設備	補修	
・切替弁、制御弁等		
・緊急遮断弁	取替	補修
・ピグ取扱装置	取替	補修
・感震装置	取替	補修
・巡回監視車		取替、補修
・防舷材		取替、補修

・漏洩検知口		取替、補修
・漏洩検知装置	取替	補修

第4 具体的例示（その他）

確認を要する軽微な変更工事

【構造又は設備等の変更を目的としない工事の取扱い】

- ・固定給油設備、固定注油設備の修理又は計量検定のための一時的な撤去及び取付及びこれに伴う代替の固定給油設備、固定注油設備の一時的な新設及び撤去の一連工事

【常置場所の変更】

- ・同一敷地内における屋外から屋外への常置場所の変更
- ・同一敷地内における屋内から屋外への常置場所の変更
- ・同一敷地内における屋内から屋内（同一建物に限る。）への常置場所の変更

【タンク本体に係る補修工事】

- ・タンク本体に係る補修工事（別表2）

確認を要しない軽微な変更工事

【構造又は設備等の変更を目的としない工事の取扱い】

- ・塗装工事
- ・点検のための設備等の分解、清掃、組立等の一連工事

別記 6

固定式泡消火設備を設ける屋外タンク貯蔵所の泡の適正な放出を確認する一体的な点検に係る運用上の指針について

(平成17年1月14日消防危第14号、平成17年3月30日消防危第63号)

危規則第62条の5の5及び危険物告示第72条に定める屋外タンク貯蔵所の泡の適正な放出を確認する一体的な点検(以下「一体点検」という。)は下記1又は2のいずれかにより行うこと。

この際、複数の屋外タンク貯蔵所が同一の加圧送水装置、泡消火薬剤混合装置を用いる場合にあっては、いずれか一の泡放出口を代表として点検を行うことができる。

なお、泡放出口は毎年の点検ごとに変更することが望ましい。

- 1 泡放出口からの泡放出により行う一体点検(危険物告示第72条第1項第1号)加圧送水装置等を起動させ、放出した泡により、次の事項について確認すること。

この場合、原則として予備動力源を用い、機能確認を併せて行うこと。また、2(2)アで定める泡消火薬剤の点検についても行うこと。

【確認事項】

発泡倍率 ... 6倍(水成膜泡消火薬剤にあっては、5倍)以上であること。

放射圧力 ... 設置した泡放出口の使用範囲内であること。

放射量 ... 設計値以上であること。

なお、放射量は放射圧力により、性能曲線から求めることとして差し支えないこと。

還元時間 ... 発泡前の泡水溶液の容量の25%の泡水溶液が泡から還元するために要する時間は1分以上であること。

混合率(別添の点検表に記載された項目)

3%型 ... 3%以上4%以下であること。

6%型 ... 6%以上8%以下であること。

- 2 泡放出口又は直近に設けた試験口等からの泡水溶液又は水の放出等により行う一体点検(危険物告示第72条第1項第2号)

次の(1)及び(2)の点検を実施すること。

- (1) 送液機能が適正であることの確認

加圧送水装置等を起動させ、泡放出口、試験口又はフランジ箇所等まで送液し、次の事項について確認すること。

なお、試験口、フランジ箇所等を用いて点検を行う場合には、圧力の確認について、試験口等付近で測定される圧力から落差及び摩擦損失の水頭圧を差し引いた値で確認すること。

この場合、原則として予備動力源を用い、機能確認を併せて行うこと。また、水の放出により送液機能が適正であることの確認を行う場合は上記の他、泡消火薬剤混合装置付近に試験口等を設けて泡放出し、上記1 から が適正であることを確認するよう努めること。

【確認事項】

圧力 ... 設置した泡放出口の使用範囲内であること。

放射量 ... 設計値以上であること。

なお、放射量は放射圧力により、性能曲線から求めることとして差し支えないこと。

(2) 泡消火薬剤の性状及び性能が適正であることの確認

ア 泡消火薬剤に変色、腐食、沈殿物、汚れがないことを目視で確認するとともに、液面計により規定量以上の泡消火薬剤が貯蔵されているか否かを確認すること。(6ヶ月以内ごとに確認すること。)

イ 「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5条(比重)第6条(粘度)、第8条(水素イオン濃度)、第9条(沈殿量)及び第12条(発泡性能)の規定に従い、次の事項について確認すること。(1年以内ごとに確認すること)。

ただし、第9条(沈殿量)及び第12条(発泡性能)に規定される事項の確認については、変質試験後の測定を省略することができる。

【確認事項】

比重

粘度

水素イオン濃度

沈殿量

発泡性能

3 一点検実施者

一点検は、泡の発泡機能、泡消火薬剤の性状及び性能の確認等に関する知識及び技能を有する者が行うこと。(危規則第62条の6)

ここでいう知識及び技能とは、次に掲げる事項をいうものであり、危険物保安技術協会が実施する講習会を終了した者は、この知識及び技能を有する者に該当する。

(1) 屋外タンク貯蔵所の構造、運転方法及び火災・爆発の危険性と消火原理に関する知識

(2) 泡放出口、補助泡消火栓、連結送液口等固定式泡消火設備の仕組み・機能に関する知識と活用の為の技能

(3) 屋外貯蔵タンクの形態、泡放出口の種別、貯蔵危険物の性状等及び消防隊の活動等を考慮した泡消火薬剤の必要技能に関する知識

(4) 固定式泡消火設備の一点検方法に関する知識及び技能

(5) 泡消火薬剤の性能確認方法に関する知識及び技能

(6) 固定式泡消火の機能の維持管理上留意すべき事項に関する知識

(7) 屋外貯蔵タンクの過去の火災時における固定式泡消火の問題点に関する知識

4 定期点検記録表について

通常の泡消火設備点検表に、別添の点検表を追加すること。

別 添

固定式の泡消火設備一体点検 点検表（規則第62条の5の5関係）

点 検 者		氏 名		
点検年月日		年 月 日		
泡放出口からの 泡放出による方 法			点 検 結 果	措置年月日及び措置内容
		発 泡 倍 率	倍	
		放 射 圧 力	Kpa	
		放 射 量	L/min	
		還 元 時 間	分 秒	
		混 合 率	%	
試験口等からの 泡水溶液又は水 の放出による方 法	送液機能が 適正である ことの確認		点検結果	
		圧 力	Kpa	
		放 射 量	L/min	
	泡消火薬剤 の性状及び 性能が適正 であること の確認		点検結果	
		比 重		
		粘 度	CST	
		水素イオン濃度		
		沈殿量	%	
		発泡 性能	発泡倍率	
	還元時間		分 秒	

混合率を点検する場合は、「製造所等の定期点検に関する指導指針の整備について」（平成3年消防危第48号）の別記11-3「泡消火設備点検表」中、薬剤混合装置等の「機能の適否（糖度計による確認）」を省略することができる。

地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について

(平成 18 年 5 月 9 日消防危第 112 号)

次に示す構造例により、設置する地下貯蔵タンク及びタンク室の構造は、作用する荷重により生じる応力及び変形に対する安全性が確認されているため、許可時の構造計算を省略することができる。

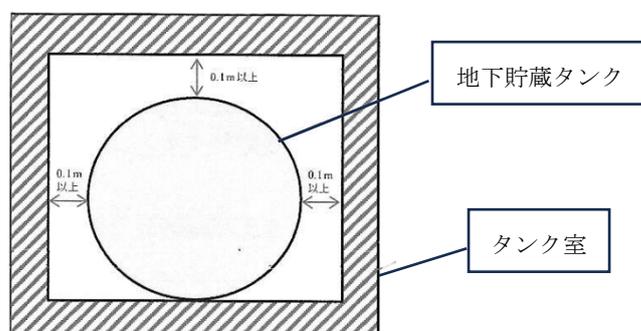
1 標準的な設置条件等

- (1) タンク鋼材は、JIS G 3101一般構造用圧延鋼材SS400 (単位重量は $77 \times 10^{-6} \text{N/mm}^3$) を使用
- (2) 外面保護の厚さは 2 mm
- (3) タンク室上部の土被りはなし。
- (4) 鉄筋はSD 295 Aを使用
- (5) タンク室底版とタンクの間隔は100mm以上とする。

ただし次に掲げる要件を満たす場合は政令第23条の規定を適用し「地下貯蔵タンクとタンク室の内側との間」のうち、地下貯蔵タンクの底部とタンク室との間に設ける間隔を0.1メートル未満とすることができる。(令和6年12月9日消防危第345号)

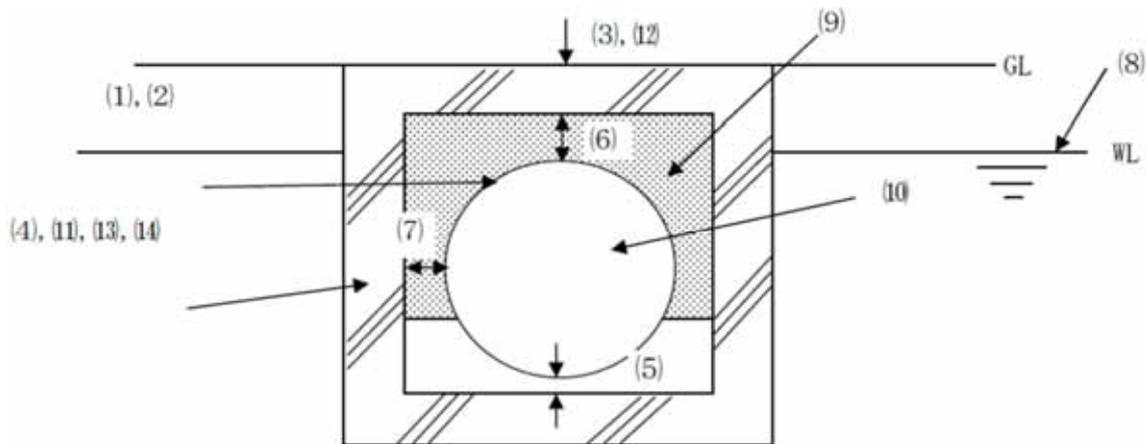
ア 第4類の危険物の二重殻タンクをタンク室に設置すること。

イ 「地下貯蔵タンクとタンク室の内側との間」のうち、地下貯蔵タンクの底部以外の部分とタンク室の内側との間については、0.1メートル以上の間隔を保つこと。



- (6) タンク頂部と地盤面の間隔は、600mm以上とされているが、タンク室頂版(蓋)の厚さを300mm(100KLの場合は350mm)とし、タンク頂部とタンク室頂版との間隔は、300mm以上(307mm~337mm)とする。
- (7) タンクとタンク室側壁との間隔は、100mm以上とされているが、当該間隔は100mm以上(153.5mm~168.5mm)とする。
- (8) タンク室周囲の地下水位は地盤面下600mm
- (9) 乾燥砂の比重量は $17.7 \times 10^{-6} \text{N/mm}^3$ とする。
- (10) 液体の危険物の比重量は $9.8 \times 10^{-6} \text{N/mm}^3$ とする。
- (11) コンクリートの比重量は $24.5 \times 10^{-6} \text{N/mm}^3$ とする。

- (12) 上載荷重は車両の荷重とし、車両全体で 250KN、後輪片側で 100KNとする。
- (13) 使用するコンクリートの設計基準強度は21N/mm²とする。
- (14) 鉄筋の被り厚さは50mmとする。

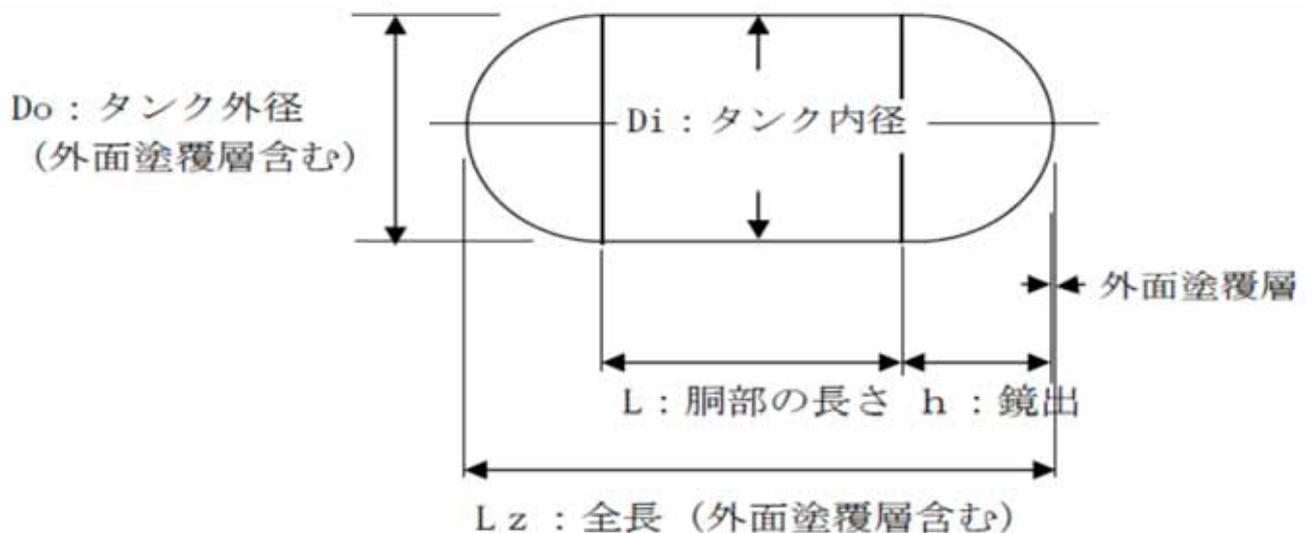


2 一般的な構造例

(1) タンク本体

記号は下図参照のこと

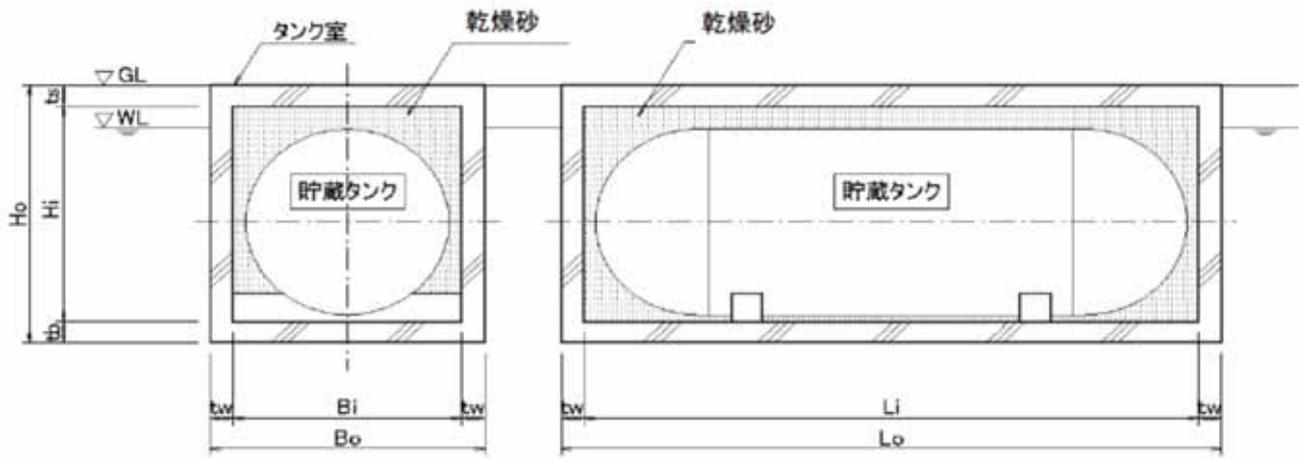
容量	外径 D _o (mm)	内径 D _i (mm)	胴部の長さ L (mm)	鏡出 h (mm)	胴の板厚 t ₁ (mm)	鏡の板厚 t ₂ (mm)	全長 C _z (mm)
2KL	1293.0	1280.0	1524.0	181.0	4.5	4.5	1899.0
10KL	1463.0	1450.0	6500.0	281.0	4.5	4.5	7075.0
20KL	2116.0	2100.0	6136.0	407.0	6.0	6.0	6966.0
30KL	2116.0	2100.0	9184.0	407.0	6.0	6.0	10014.0
30KL	2416.0	2400.0	6856.0	466.0	6.0	6.0	7804.0
48KL	2420.0	2400.0	10708.0	466.0	8.0	8.0	11660.0
50KL	2670.0	2650.0	9300.0	513.0	8.0	8.0	10346.0
100KL	3522.0	3500.0	10600.0	678.0	9.0	9.0	11978.0



(2) タンク室

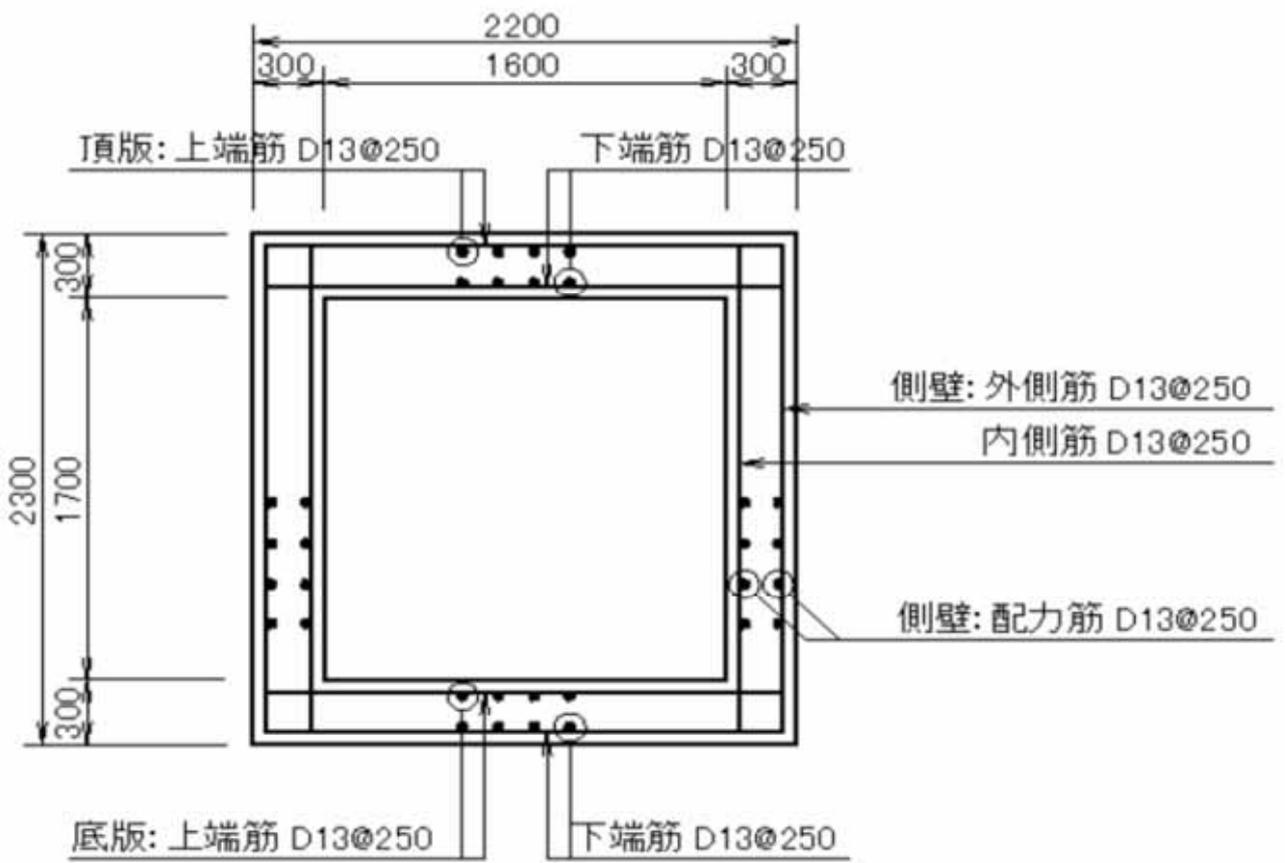
記号は下図参照のこと

タンク容量 (タンク内径)	形状 (mm)	設計配筋 (mm)			タンクとの間隔	
		頂版	低版	側壁	壁(mm)	蓋(mm)
2KL (Di=1280)	Bi・Li・Hi=1600x2200x1700	上端筋:D13@250	上端筋:D13@250	外側筋:D13@250	153.5	307.0
	Bo・Lo・Ho=2200x2800x3300	下端筋:D13@250	下端筋:D13@250	内側筋:D13@250		
	ts=tw=tb= 300	—	—	配力筋:D13@250		
10KL (Di=1450)	Bi・Li・Hi=1800x7400x1900	上端筋:D13@250	上端筋:D13@250	外側筋:D13@250	168.5	337.0
	Bo・Lo・Ho=2400x8000x2500	下端筋:D13@250	下端筋:D13@250	内側筋:D13@250		
	ts=tw=tb= 300	—	—	配力筋:D13@250		
タンク容量 (タンク内径)	形状 (mm)	設計配筋 (mm)			タンクとの間隔	
		頂版	低版	側壁	壁(mm)	蓋(mm)
20KL (Di=2100)	Bi・Li・Hi=2450x7300x2550	上端筋:D13@200	上端筋:D13@200	外側筋:D13@200	167.0	334.0
	Bo・Lo・Ho=3050x7900x3150	下端筋:D13@200	下端筋:D13@200	内側筋:D13@200		
	ts=tw=tb= 300	—	—	配力筋:D13@250		
30KL (Di=2100)	Bi・Li・Hi=2450x10350x2550	上端筋:D13@200	上端筋:D13@200	外側筋:D13@200	167.0	334.0
	Bo・Lo・Ho=3050x10950x3150	下端筋:D13@200	下端筋:D13@200	内側筋:D13@200		
	ts=tw=tb= 300	—	—	配力筋:D13@250		
30KL (Di=2400)	Bi・Li・Hi=2750x8150x2850	上端筋:D13@200	上端筋:D13@200	外側筋:D13@200	167.0	334.0
	Bo・Lo・Ho=3350x8750x3450	下端筋:D13@200	下端筋:D13@200	内側筋:D13@200		
	ts=tw=tb= 300	—	—	配力筋:D13@250		
48KL (Di=2400)	Bi・Li・Hi=2750x12000x2850	上端筋:D13@200	上端筋:D13@200	外側筋:D13@200	165.0	330.0
	Bo・Lo・Ho=3350x12600x3450	下端筋:D13@200	下端筋:D13@200	内側筋:D13@200		
	ts=tw=tb= 300	—	—	配力筋:D13@250		
50KL (Di=2650)	Bi・Li・Hi=3000x10650x3100	上端筋:D13@150	上端筋:D13@150	外側筋:D13@150	165.0	330.0
	Bo・Lo・Ho=3600x11250x3700	下端筋:D13@150	下端筋:D13@150	内側筋:D13@150		
	ts=tw=tb= 300	—	—	配力筋:D13@200		
100KL (Di=3500)	Bi・Li・Hi=3850x12300x3950	上端筋:D16@150	上端筋:D13@150	外側筋:D16@150	164.0	328.0
	Bo・Lo・Ho=4550x13000x4650	下端筋:D16@150	下端筋:D16@150	内側筋:D16@150		
	ts=tw=tb= 350	—	—	配力筋:D13@200		



Bi:内法幅 Bo:外面幅 tw:側壁厚さ
 Li:内法長さ Lo:外面長さ
 Hi:内法高さ Ho:外面高さ tb:底版厚さ ts:頂版厚さ

(3) 2KLの場合
 ア 標準断面



イ 設計配筋

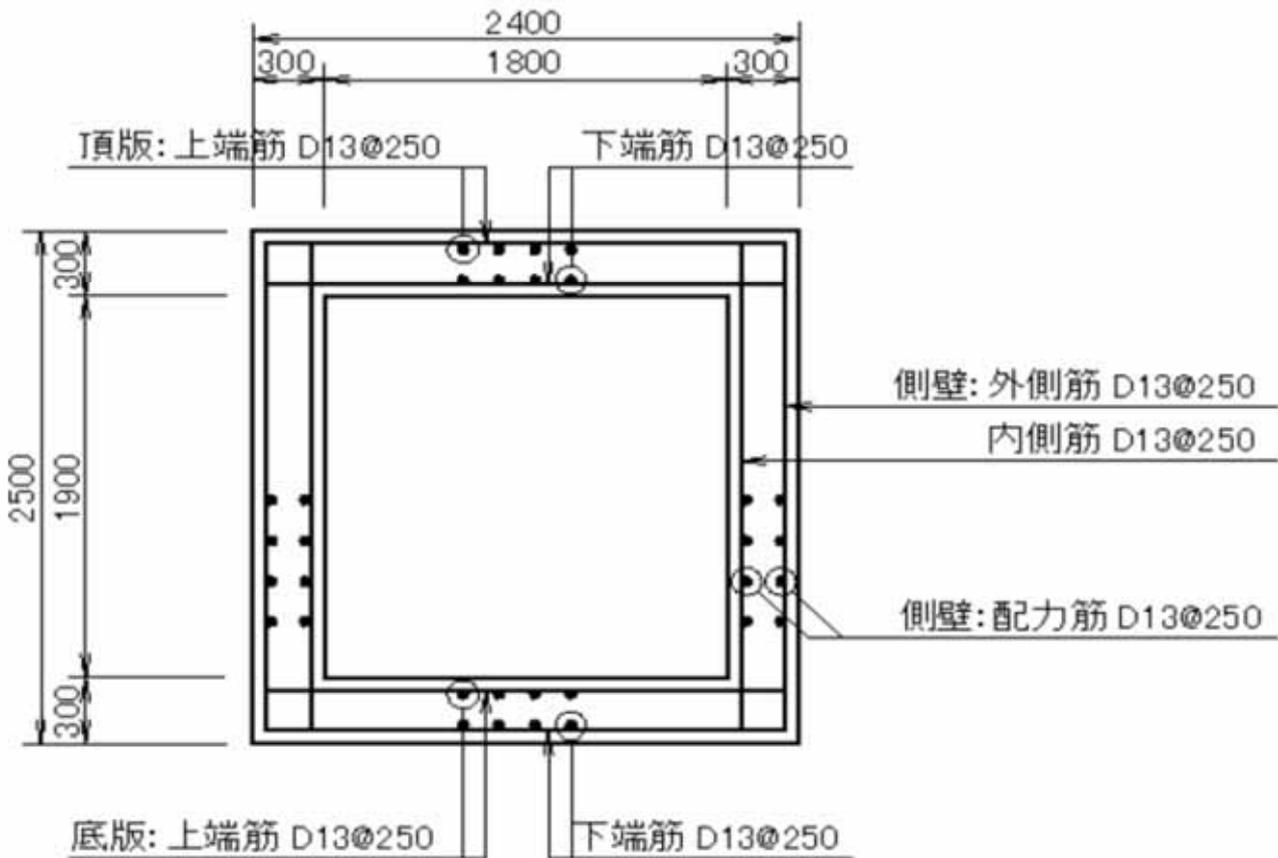
設計配筋一覧表

部 位		主 筋		配 力 筋	
		鉄筋径	鉄筋ピッチ	鉄筋径	鉄筋ピッチ
頂 版	上端筋	D13	@250	両方向主筋	
	下端筋	D13	@250		
低 版	上端筋	D13	@250	両方向主筋	
	下端筋	D13	@250		
側 壁	内側筋	D13	@250	D13	@250
	外側筋	D13	@250	D13	@250

(注) 頂版及び低版は妻壁があるため両方向とも主筋とする。

(4) 10KLの場合

ア 標準断面



イ 設計配筋

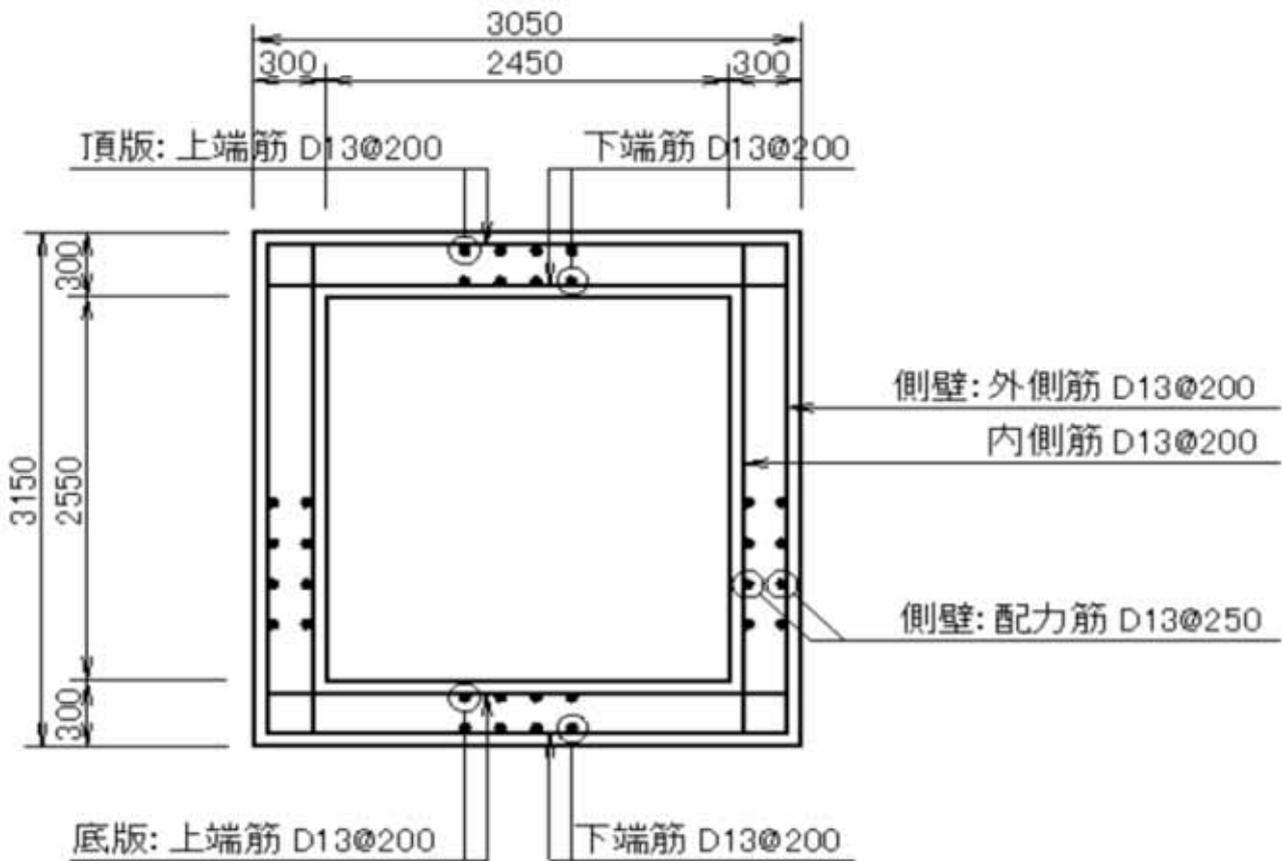
設計配筋一覧表

部 位		主 筋		配 力 筋	
		鉄筋径	鉄筋ピッチ	鉄筋径	鉄筋ピッチ
頂 版	上端筋	D13	@250	両方向主筋	
	下端筋	D13	@250		
低 版	上端筋	D13	@250	両方向主筋	
	下端筋	D13	@250		
側 壁	内側筋	D13	@250	D13	@250
	外側筋	D13	@250	D13	@250

(注) 頂版及び低版は妻壁があるため両方向とも主筋とする。

(5) 20KLの場合

ア 標準断面



イ 設計配筋

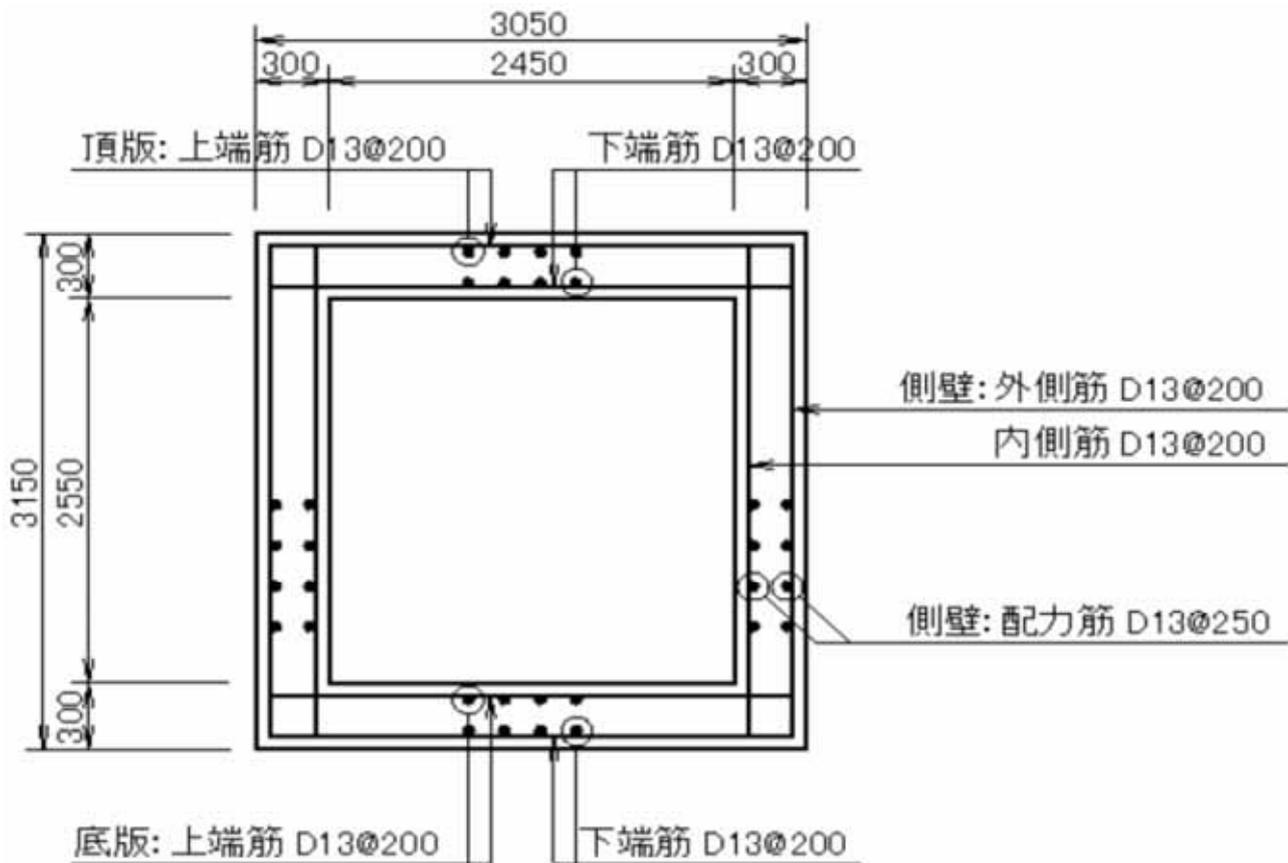
設計配筋一覧表

部 位		主 筋		配 力 筋	
		鉄筋径	鉄筋ピッチ	鉄筋径	鉄筋ピッチ
頂 版	上端筋	D13	@200	両方向主筋	
	下端筋	D13	@200		
低 版	上端筋	D13	@200	両方向主筋	
	下端筋	D13	@200		
側 壁	内側筋	D13	@200	D13	@250
	外側筋	D13	@200	D13	@250

(注) 頂版及び低版は妻壁があるため両方向とも主筋とする。

(6) 30KL (内径2100) の場合

ア 標準断面



イ 設計配筋

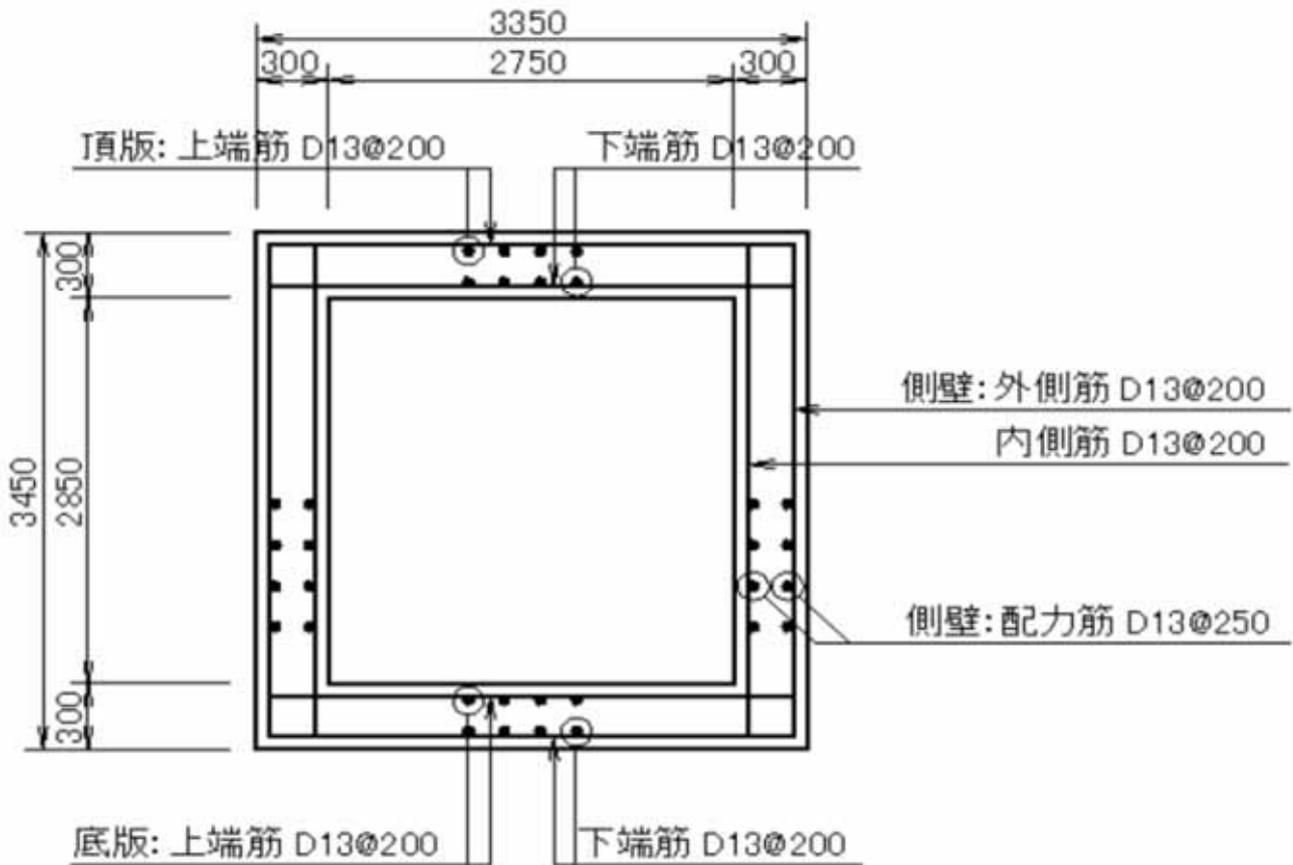
設計配筋一覧表

部 位		主 筋		配 力 筋	
		鉄筋径	鉄筋ピッチ	鉄筋径	鉄筋ピッチ
頂 版	上端筋	D13	@200	両方向主筋	
	下端筋	D13	@200		
低 版	上端筋	D13	@200	両方向主筋	
	下端筋	D13	@200		
側 壁	内側筋	D13	@200	D13	@250
	外側筋	D13	@200	D13	@250

(注) 頂版及び低版は妻壁があるため両方向とも主筋とする。

(7) 30KL (内径2400) の場合

ア 標準断面



イ 設計配筋

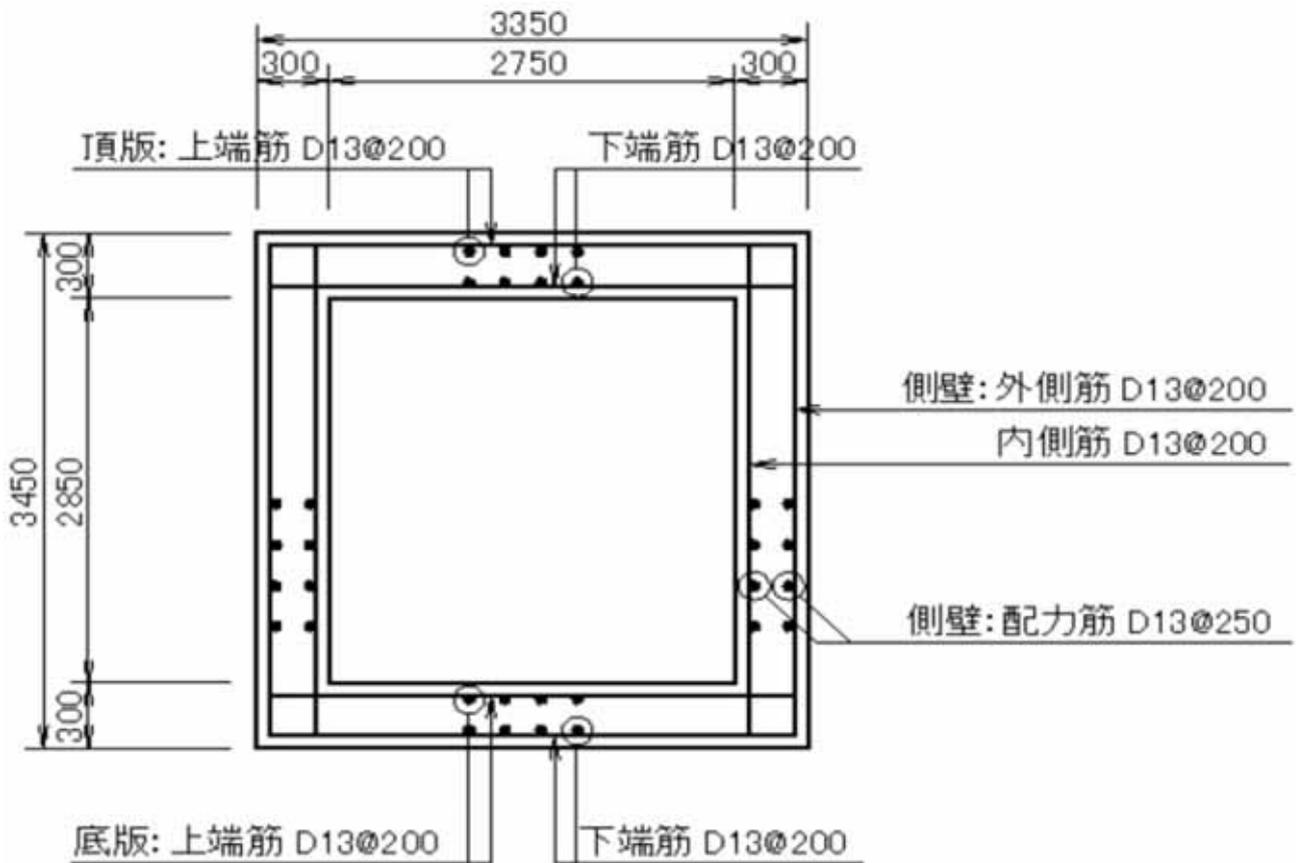
設計配筋一覧表

部 位		主 筋		配 力 筋	
		鉄筋径	鉄筋ピッチ	鉄筋径	鉄筋ピッチ
頂 版	上端筋	D13	@200	両方向主筋	
	下端筋	D13	@200		
低 版	上端筋	D13	@200	両方向主筋	
	下端筋	D13	@200		
側 壁	内側筋	D13	@200	D13	@250
	外側筋	D13	@200	D13	@250

(注) 頂版及び低版は妻壁があるため両方向とも主筋とする。

(8) 48KLの場合

ア 標準断面



イ 設計配筋

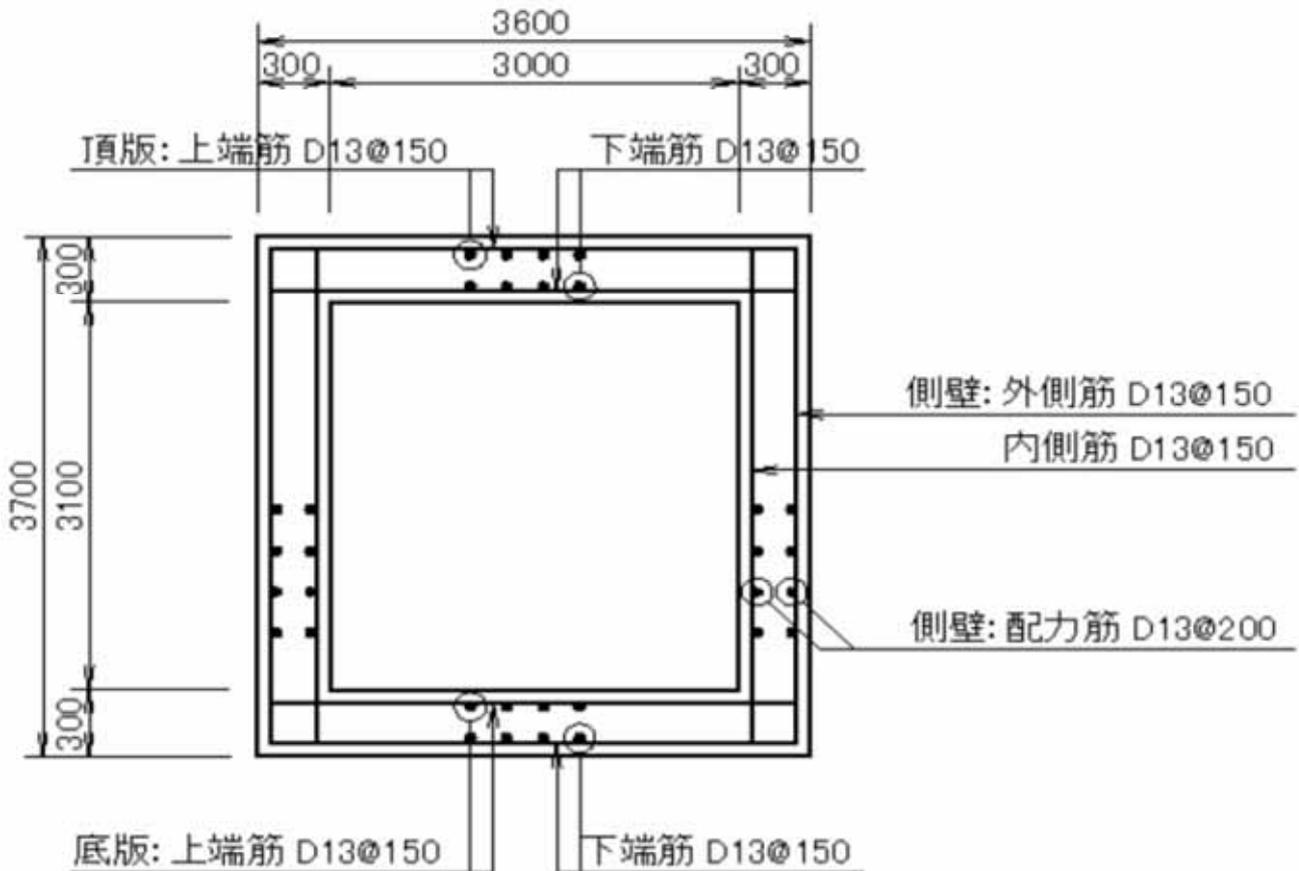
設計配筋一覧表

部 位		主 筋		配 力 筋	
		鉄筋径	鉄筋ピッチ	鉄筋径	鉄筋ピッチ
頂 版	上端筋	D13	@200	両方向主筋	
	下端筋	D13	@200		
低 版	上端筋	D13	@200	両方向主筋	
	下端筋	D13	@200		
側 壁	内側筋	D13	@200	D13	@250
	外側筋	D13	@200	D13	@250

(注) 頂版及び低版は妻壁があるため両方向とも主筋とする。

(9) 50KLの場合

ア 標準断面



イ 設計配筋

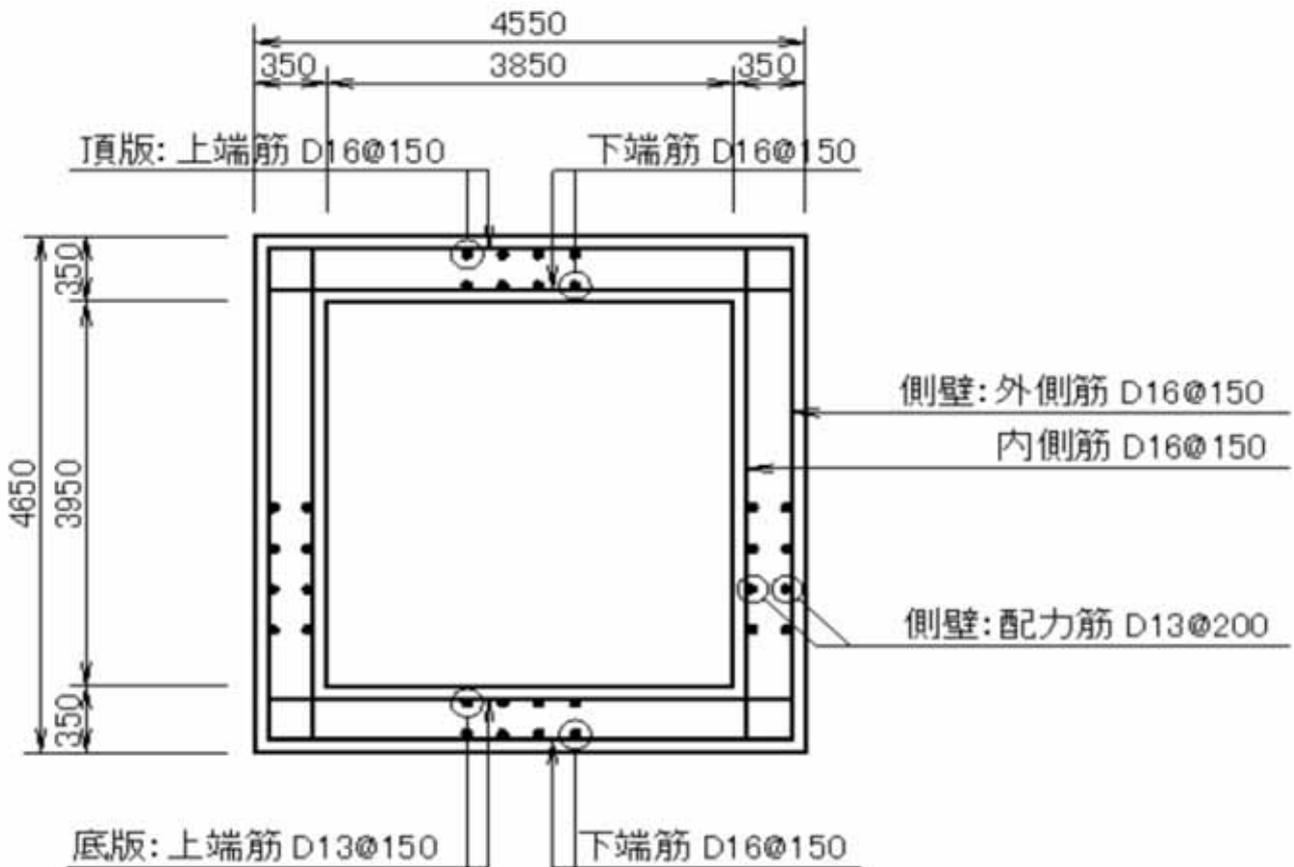
設計配筋一覧表

部 位		主 筋		配 力 筋	
		鉄筋径	鉄筋ピッチ	鉄筋径	鉄筋ピッチ
頂 版	上端筋	D13	@150	両方向主筋	
	下端筋	D13	@150		
低 版	上端筋	D13	@150	両方向主筋	
	下端筋	D13	@150		
側 壁	内側筋	D13	@150	D13	@200
	外側筋	D13	@150	D13	@200

(注) 頂版及び低版は妻壁があるため両方向とも主筋とする。

(10) 100KLの場合

ア 標準断面



イ 設計配筋

設計配筋一覧表

部 位		主 筋		配 力 筋	
		鉄筋径	鉄筋ピッチ	鉄筋径	鉄筋ピッチ
頂 版	上端筋	D16	@150	両方向主筋	
	下端筋	D16	@150		
低 版	上端筋	D16	@150	両方向主筋	
	下端筋	D16	@150		
側 壁	内側筋	D16	@150	D13	@200
	外側筋	D16	@150	D13	@200

(注) 頂版及び低版は妻壁があるため両方向とも主筋とする。

鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について

(平成3年4月30日消防危第37号、改正平成5年12月9日消防危第95号)

地下貯蔵タンクの設置方法として、危険物の漏れを常時検知することができる鋼製二重殻タンクによる方法とする場合は、第3章第8節(地下タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準)の基準にかかわらず、次によること。

1 鋼製二重殻タンクの構造の例

鋼製二重殻タンクは、タンク室に設置する場合を除き、危政令第13条第1項第1号口から二までのすべての基準に適合しなければならないが、当該基準に適合する例としては図1-1から図5-2までに示す構造のものがあること。

なお、土圧等は外側の鋼板にはたらき、スペーサーを介して地下貯蔵タンクに伝えられることとなるが、これらの例における地下貯蔵タンクについては、各部分に発生する応力が許容応力を超えないことが既に実験及び強度計算により確認されていること。

2 漏えい検知装置

- (1) 鋼製二重殻タンクには、検知液の液面レベルの変化を常時検知するための装置(以下「漏えい検知装置」という。)が設けられていること。
- (2) 漏えい検知装置は、検知液の液面レベルの変化を外側から目視により読み取ることができる容器、当該容器と鋼製二重殻タンクの間げきを連結する配管及び検知液の液面レベルが設定量の範囲を超えて変化した場合に警報を発する装置により構成されるものとし、その設置の例は、図6-1から図6-3までのとおりであること。
- (3) 容器は、従業員等が容易に検知液の液面を監視できる場所に、警報装置は従業員等が容易に警報を覚知することができる場所に設けられていること。
- (4) 配管は、保護管を設ける等により変形及び損傷等を防止する措置を講じるとともに、外面の腐食を防止するための措置が講じられたものであること。

3 スペーサー

鋼製二重殻タンクの据え付けにあたっては、スペーサーの位置が基礎台の位置と一致するものであること。

4 タンクの定期点検

タンクの定期点検については、「地下タンク及び地下埋設配管の定期点検の指導指針について」(昭和62年3月31日付け消防危第23号消防庁危険物規制課長通知)により実施することとなるが、タンク本体に係る点検について、同通知中1(1)ア(イ)の方法は、鋼製二重殻タンクに危険物の漏れを常時検知する措置が講じられていることから、危険物の量の測定を毎日実施する

ことで足りるものであること。

5 事務処理上の留意点

- (1) 前記1の例の鋼製二重殻タンクを設置する場合は、設置又は変更許可申請書への強度計算書等の添付は要しないものであること。
- (2) 鋼製二重殻タンクに設けられた間げきが気密に造られているかどうかの確認は、当該間げきに70キロパスカル以上の圧力で水圧試験（水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行う試験を含む。）を行ったとき、漏れその他の異常がないことの確認を申請者自らが行うこととなるため、完成検査の際、当該水圧試験のレポートを添付させ、異常の有無を確認すること。

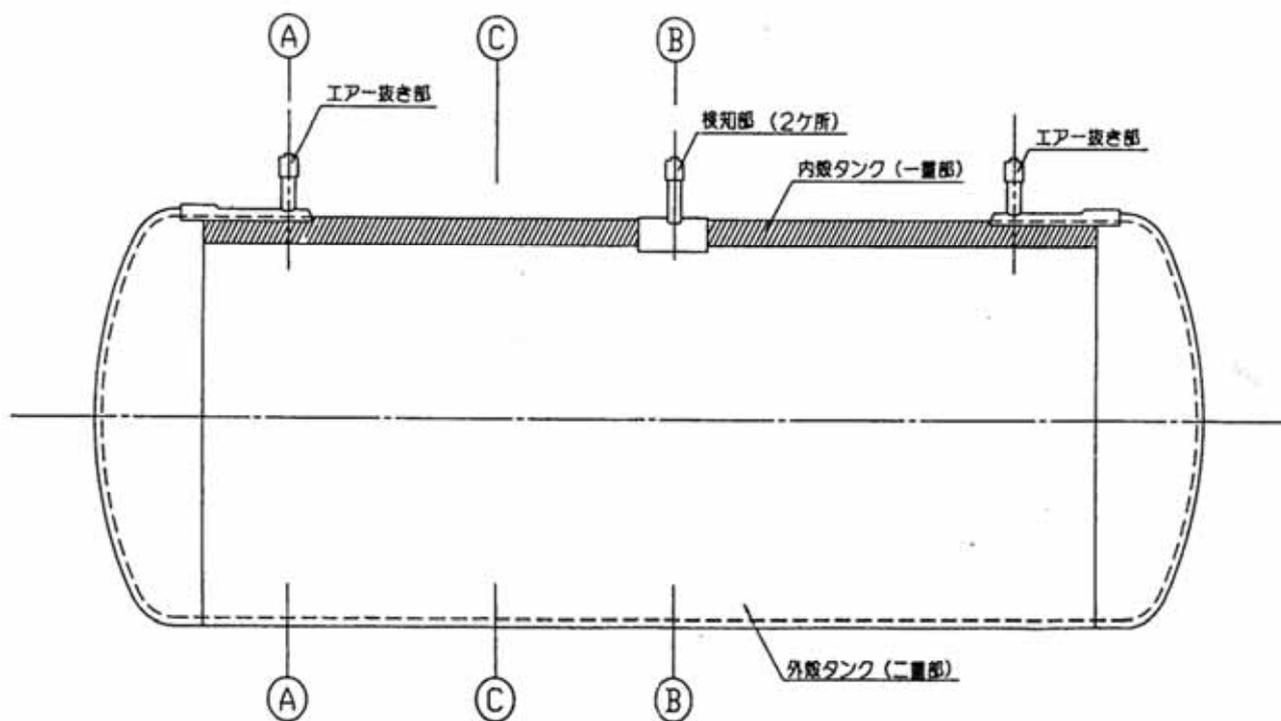


図1 - 1 鋼製二重殻タンク

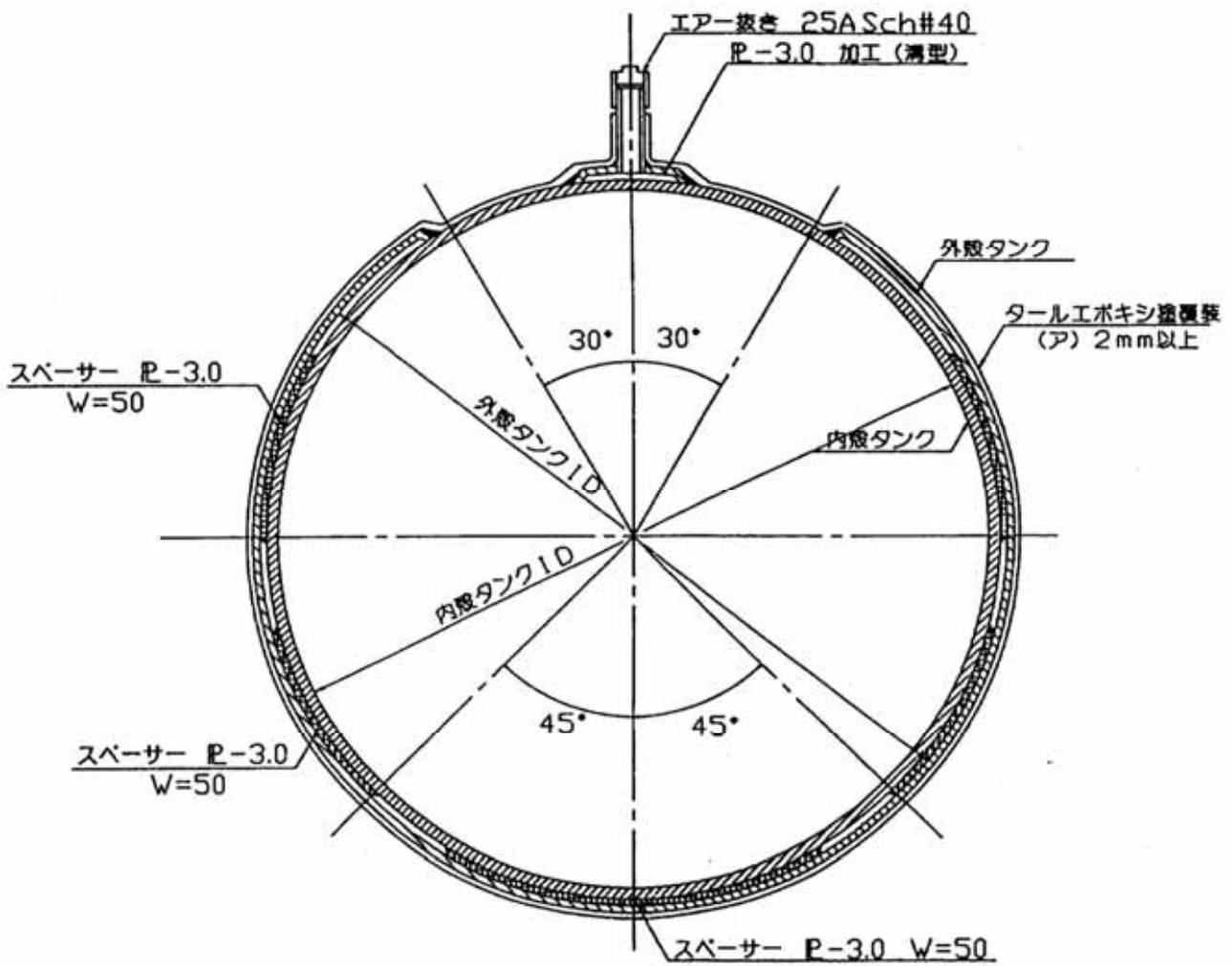


図1 - 2 エア-抜き部断面詳細

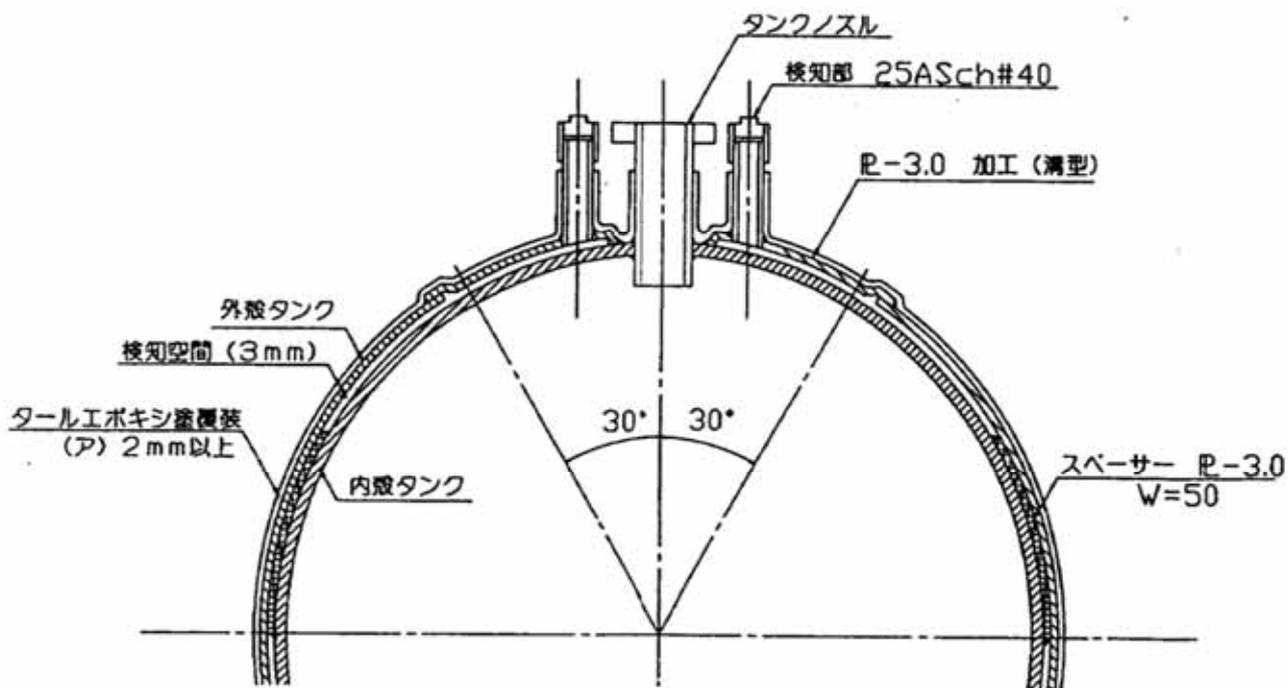


図 1 - 3 検知部断面詳細

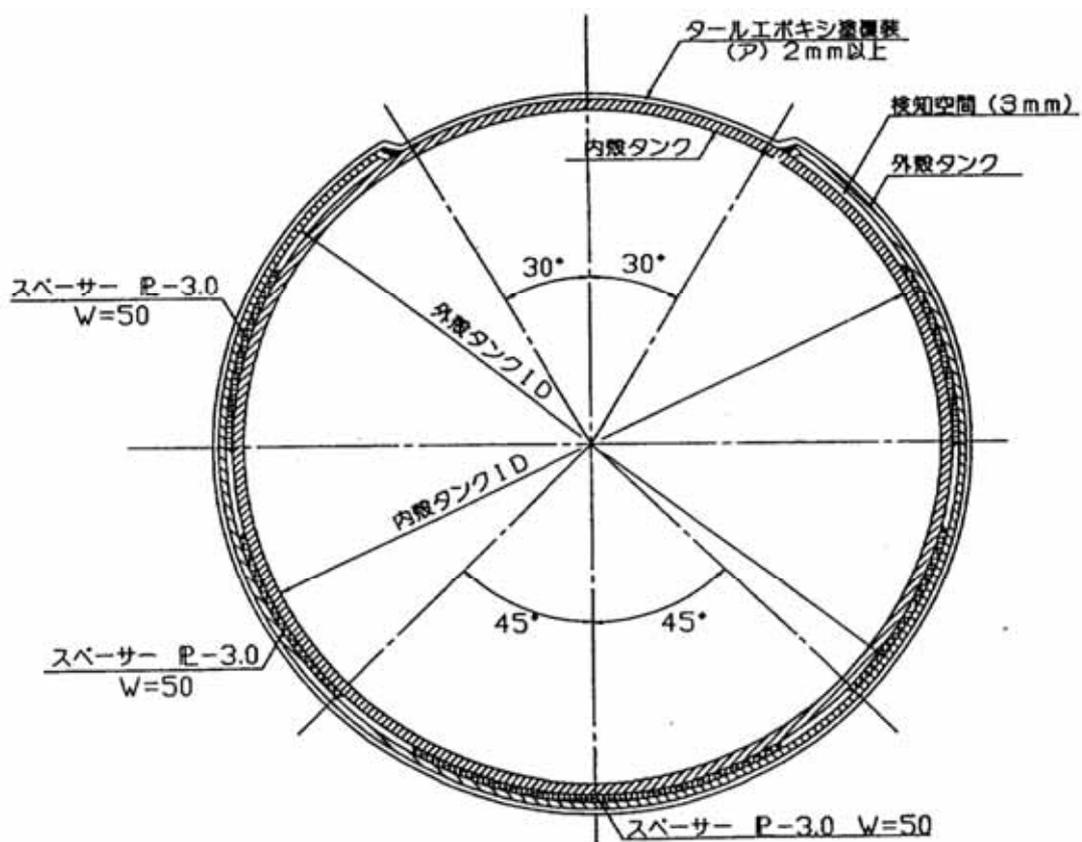


図 1 - 4 一般胴部断面詳細

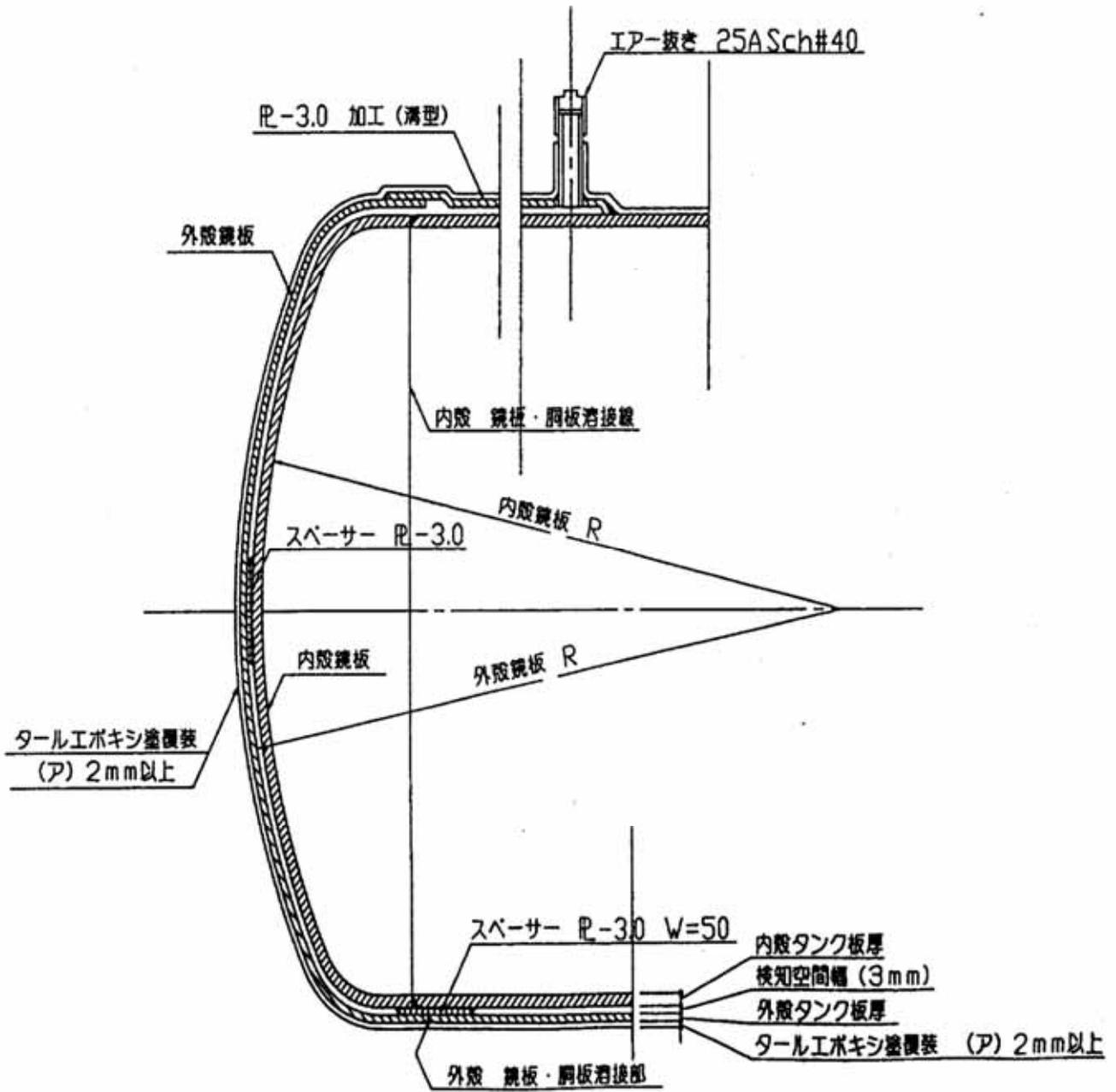


図 1 - 5 鏡板部断面詳細

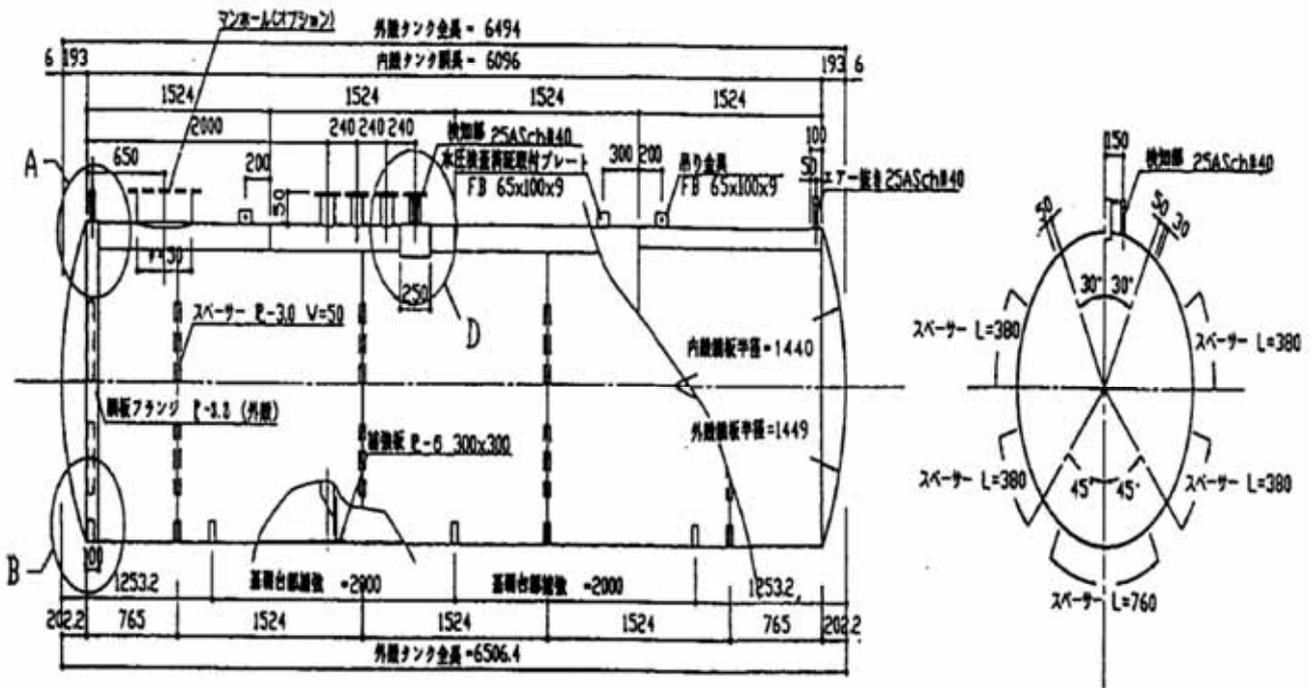
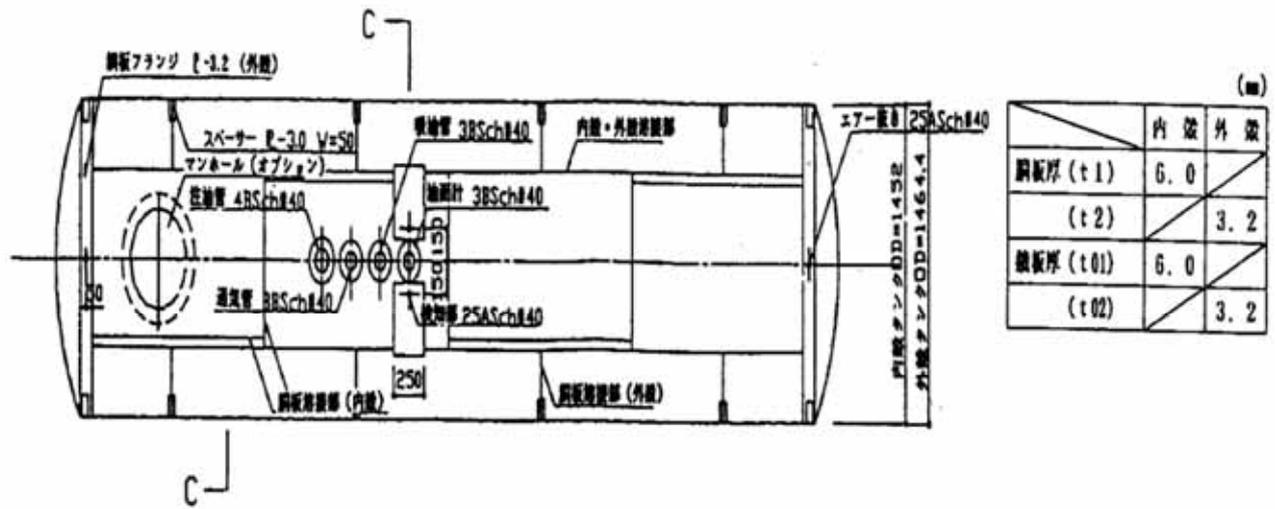


図 2 - 1 - 1 鋼製二重殻タンク構造の例 (10K L 内径 : 1440)

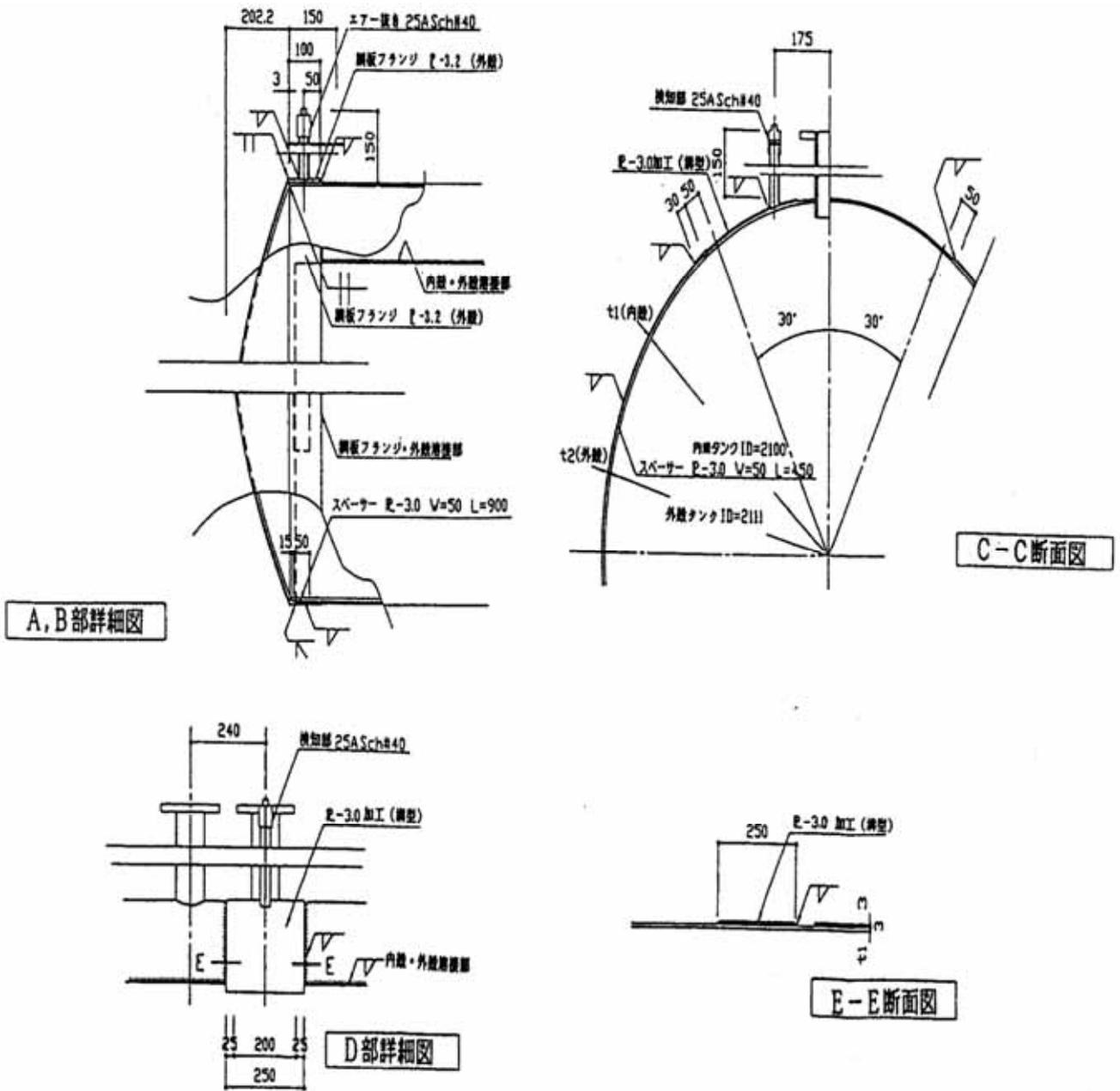


図 2 - 1 - 2 鋼製二重殻タンク各部の例 (10K L : 1440)

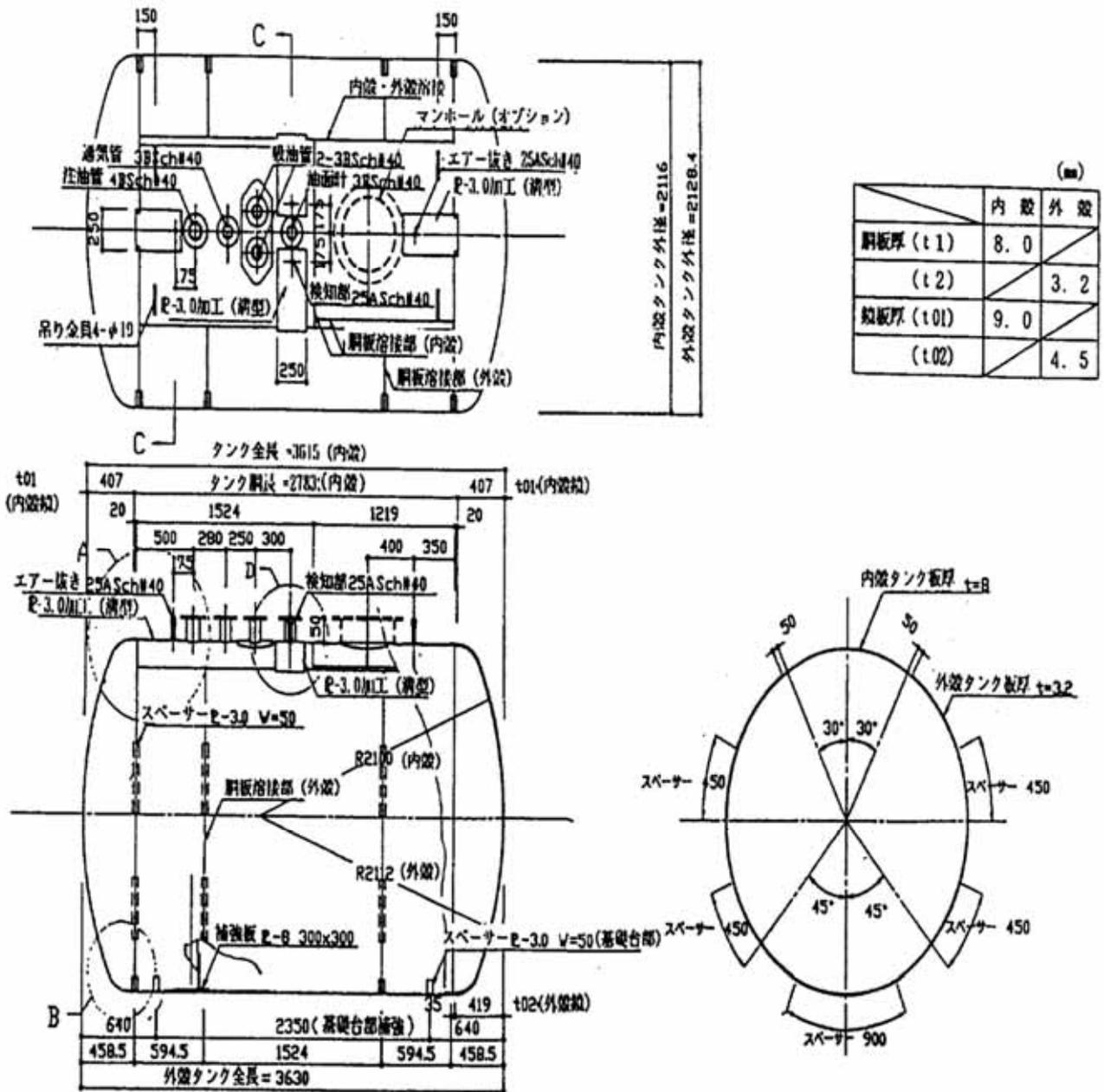


図 2 - 2 - 1 鋼製二重殻タンク構造の例 (10KL 内径: 2100)

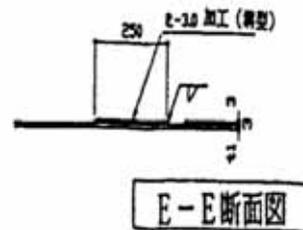
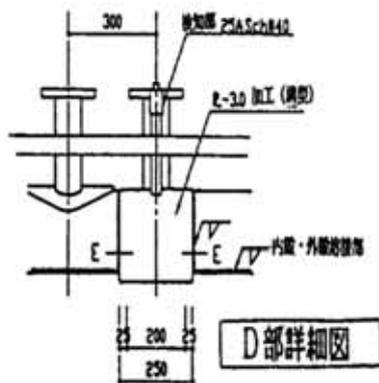
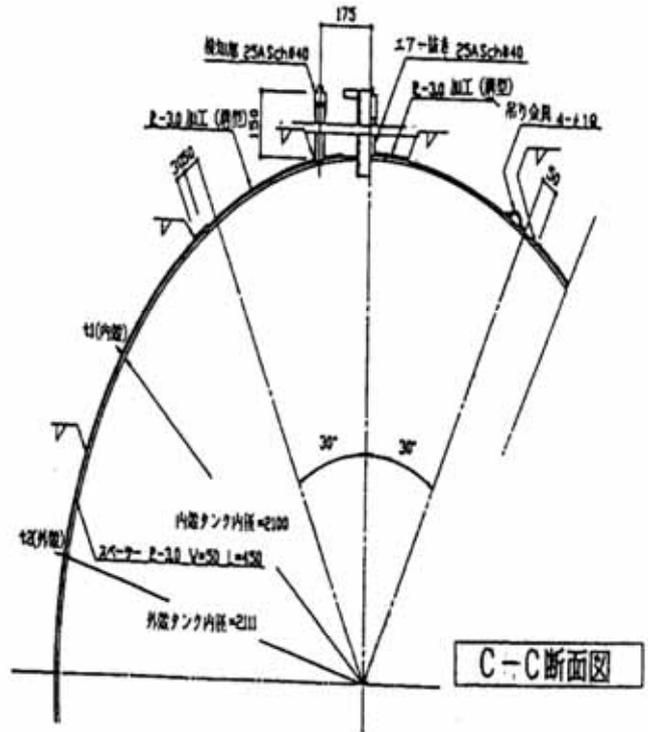
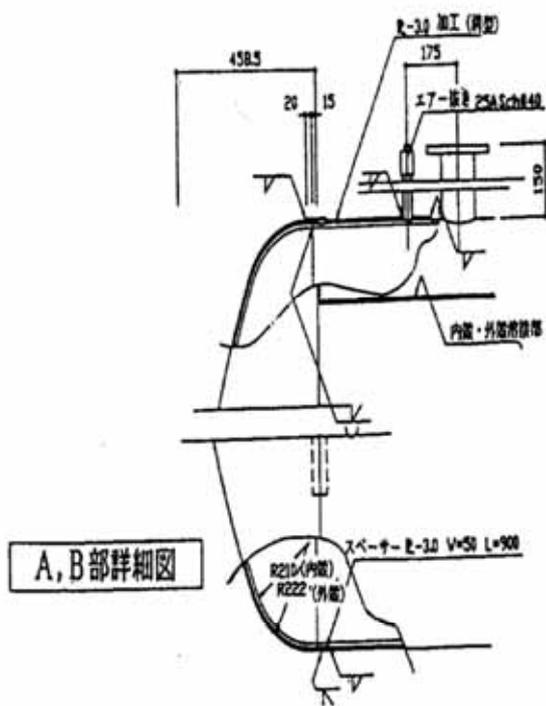


図 2 - 2 - 2 鋼製二重殻タンク各部の例 (10K L 内径 : 2100)

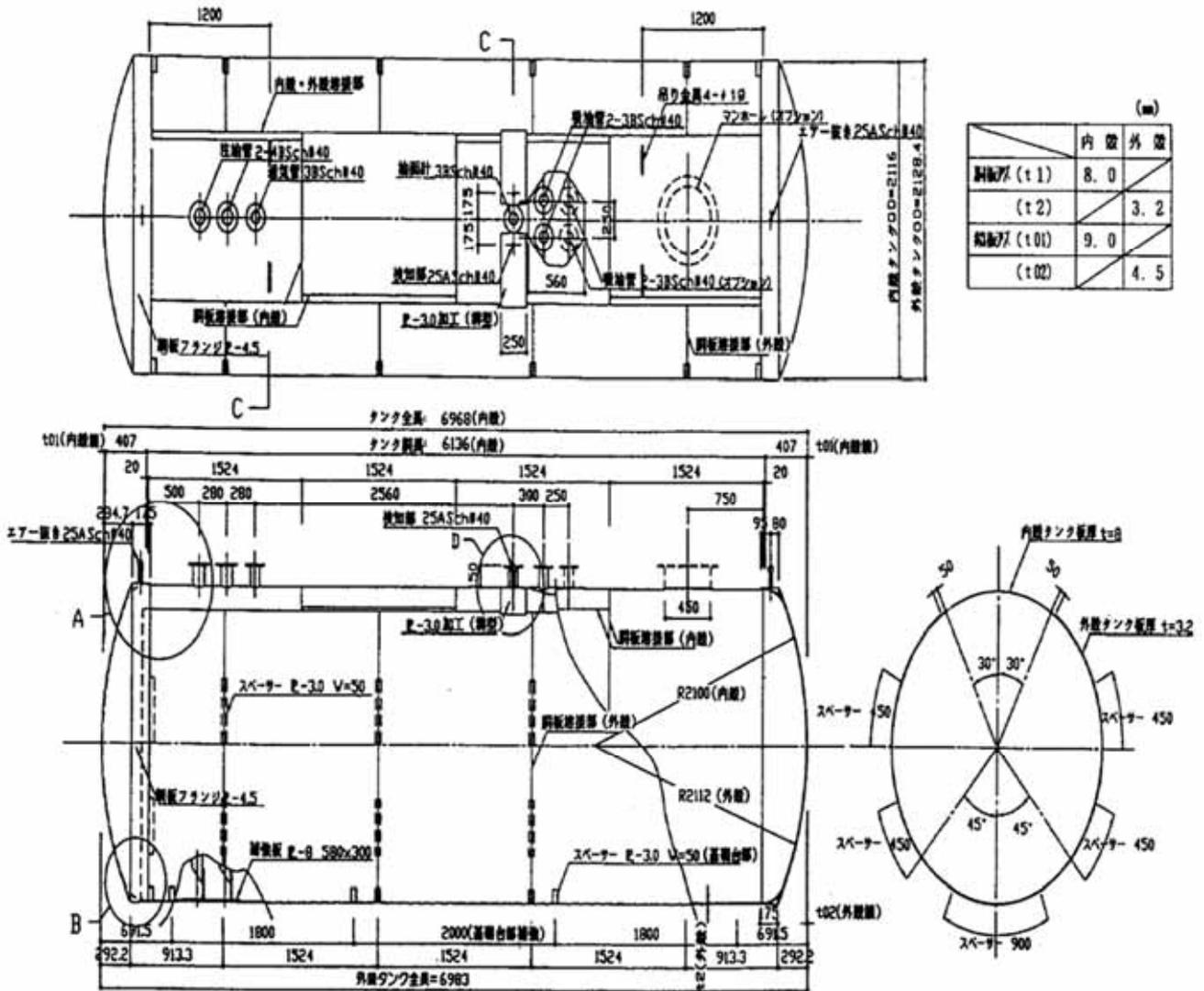


図 3 - 1 鋼製二重殻タンク構造の例 (20 K L 内径 : 2100)

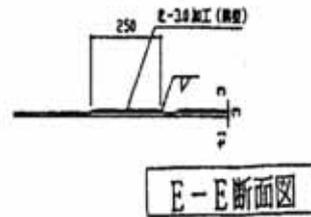
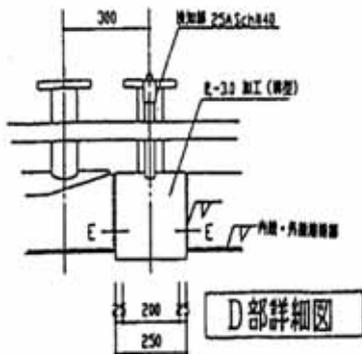
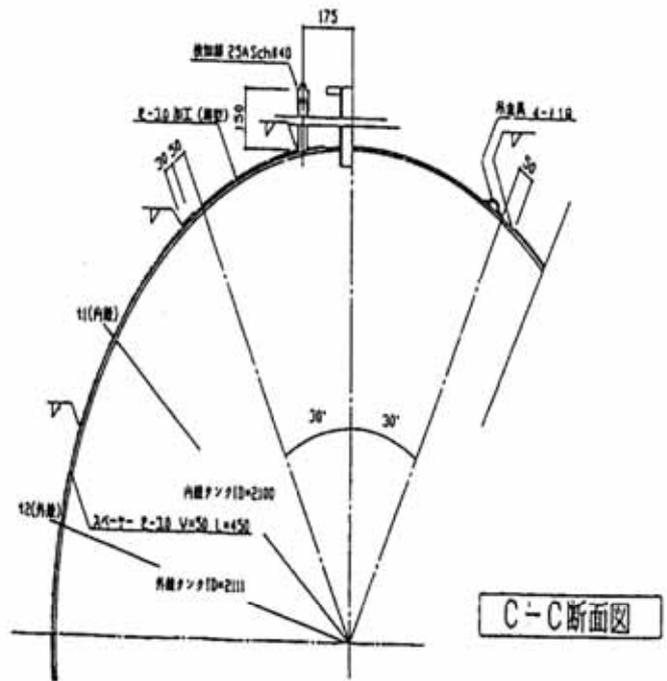
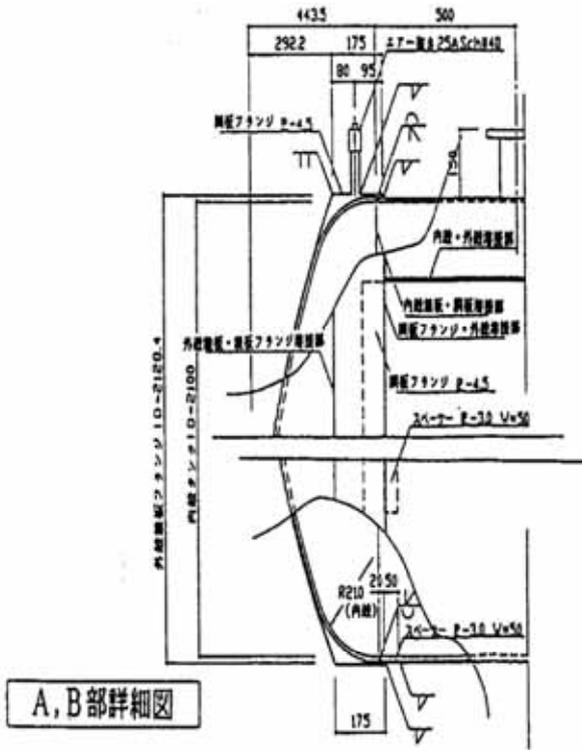


図3 - 2 鋼製二重殻タンク各部の例 (20 K L 内径 : 2100)

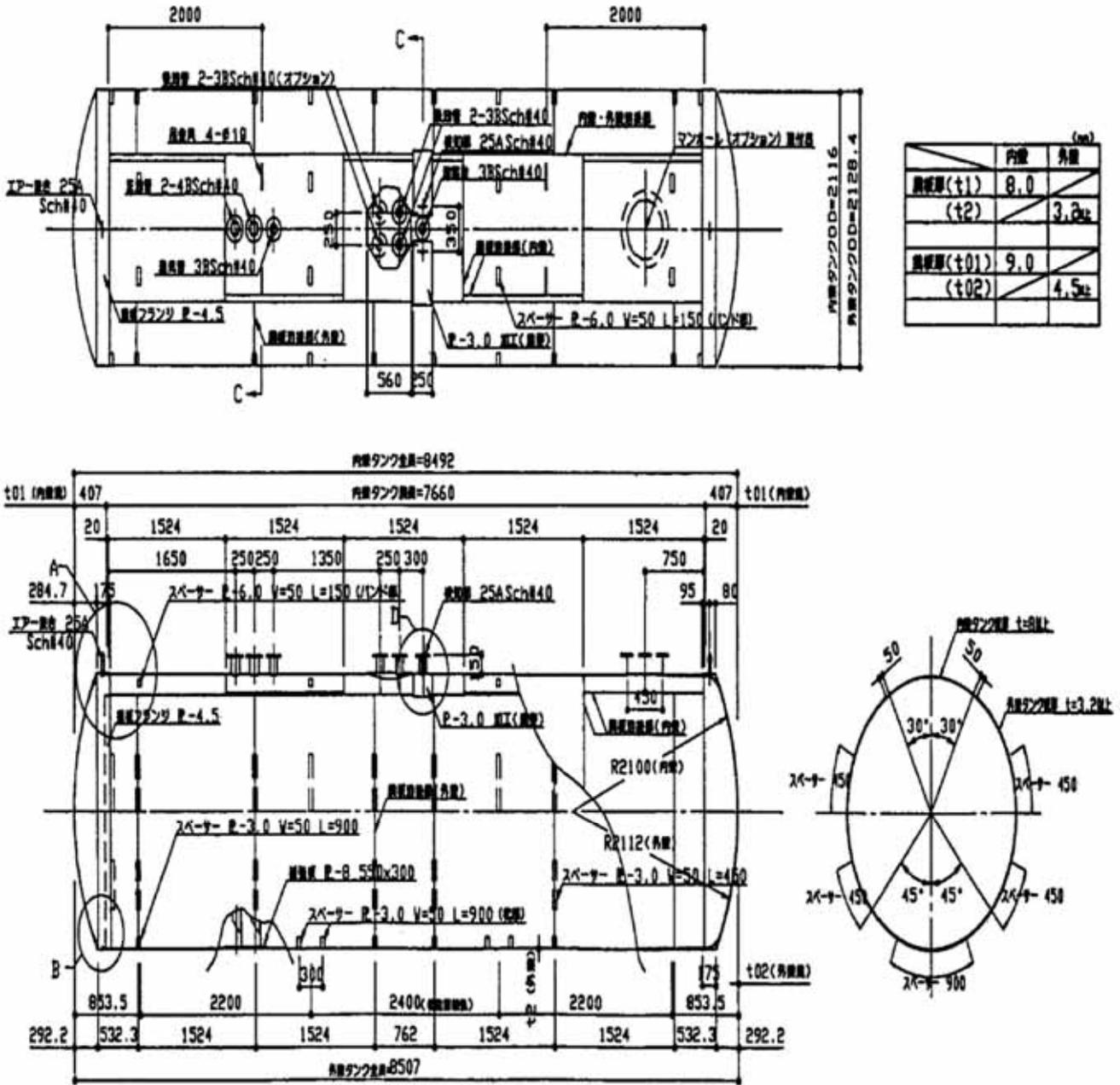


図4-1 鋼製二重殻タンク構造の例 (25 K L 内径: 2100)

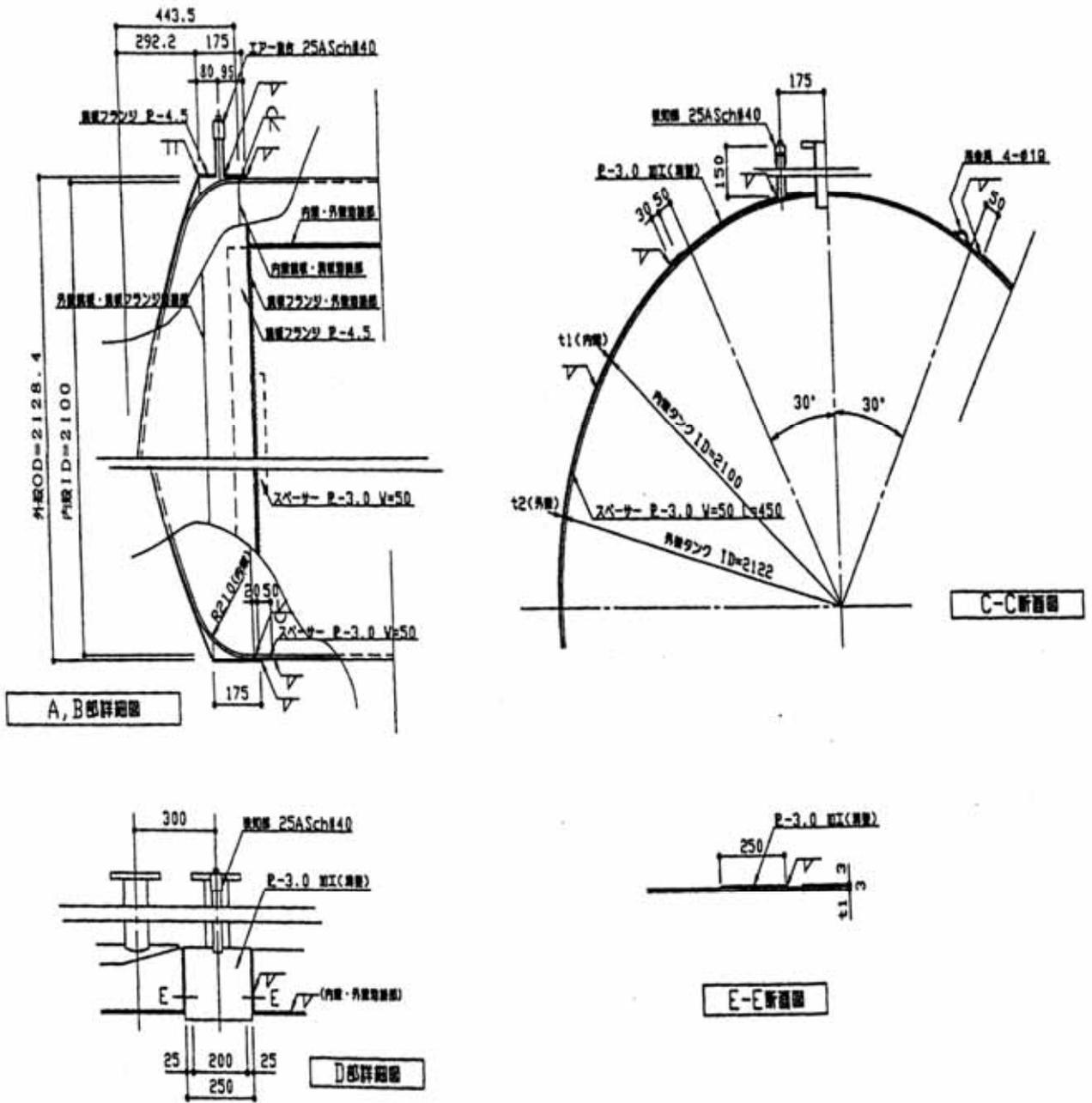


図 4 - 2 鋼製二重殻タンク各部の例 (25 K L 内径 : 2100)

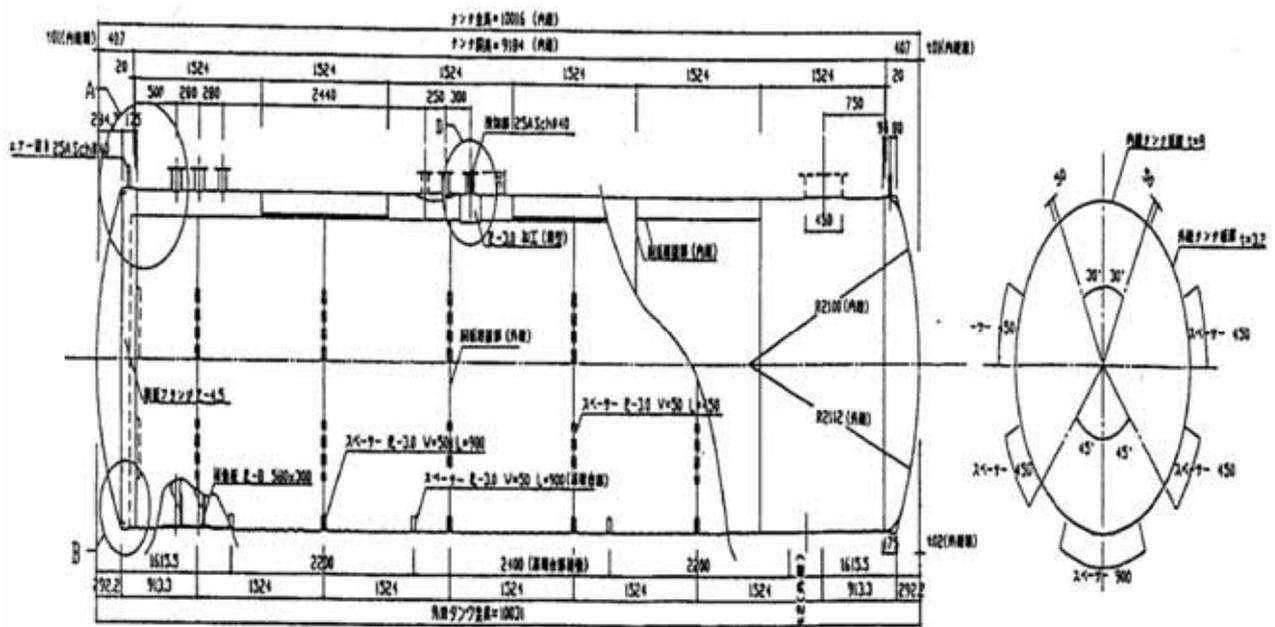
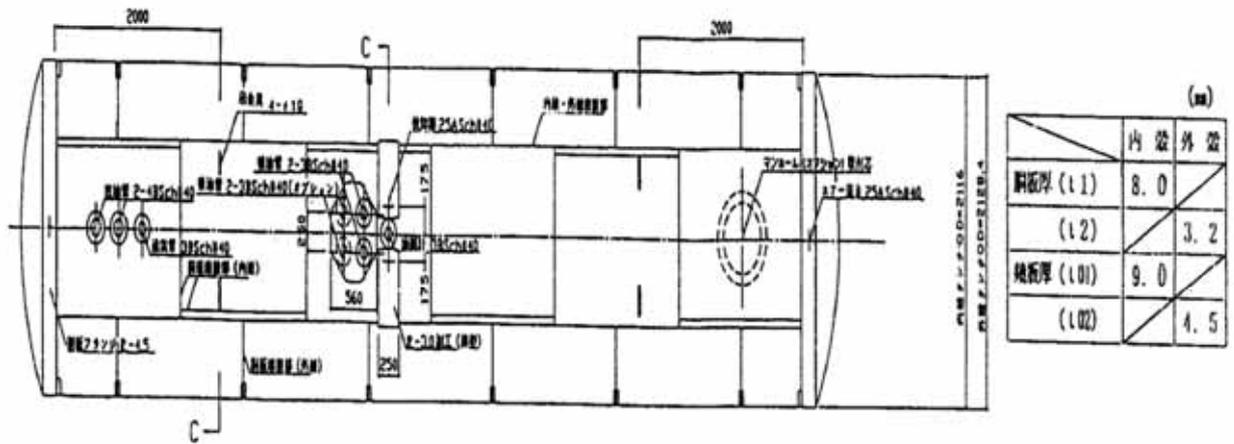


図 5 - 1 鋼製二重殻タンク構造の例 (30 K L 内径 : 2100)

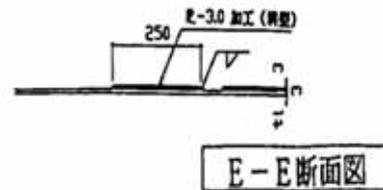
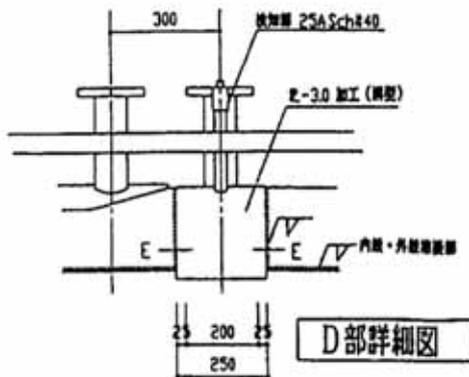
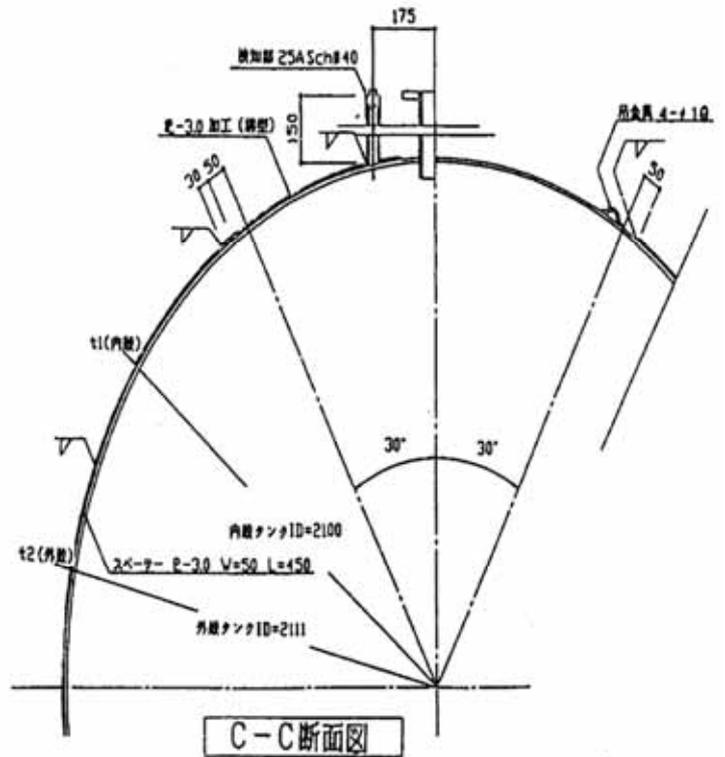
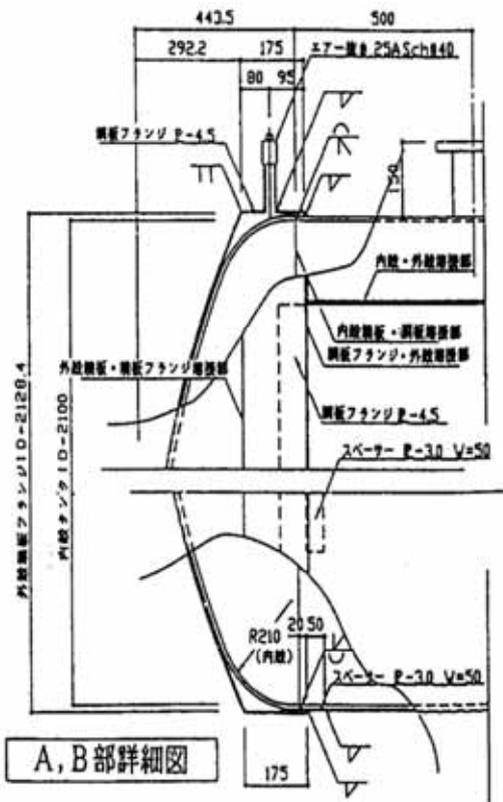


図5 - 2 鋼製二重殻タンク各部の例 (30 K L 内径 : 2100)

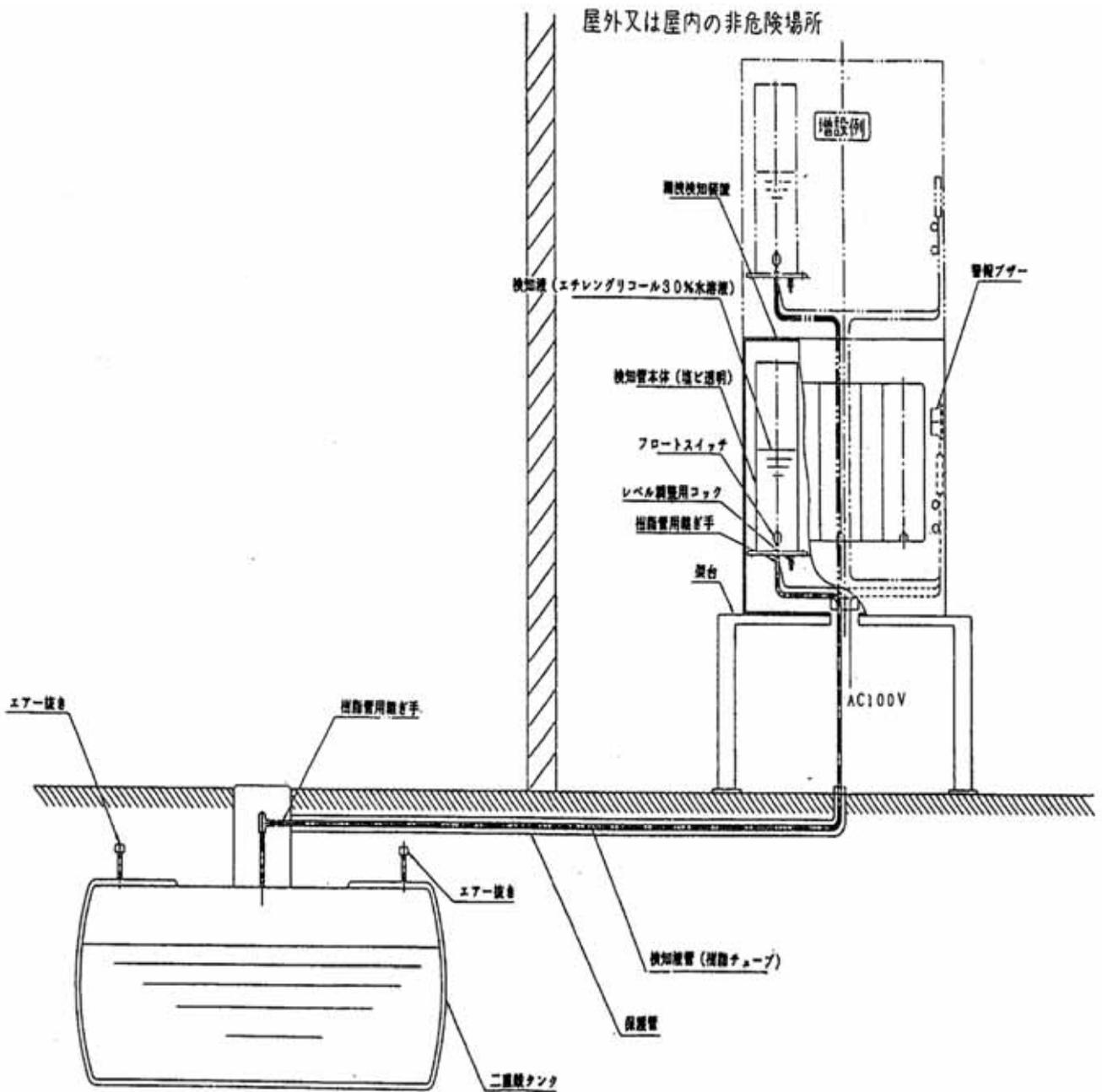


図 6 - 1 二重殻タンク漏れ検知システムの例

漏えい検知警報装置の検知方法と構造

検知システム

構成： 漏えい検知装置は、二重殻タンクとその検知層に封入された検知液の液面変化を検知する検知器本体と、異状を検知した場合の警報装置及び配管部より構成される。

検知方法： 二重殻タンクの内側又は外殻が破損した場合、検知層内の検知液が内側タンク内に流入するか、流れ出し、検知器本体内のレベルが下限位置に達するとフロートスイッチが作動し、警報を発する。

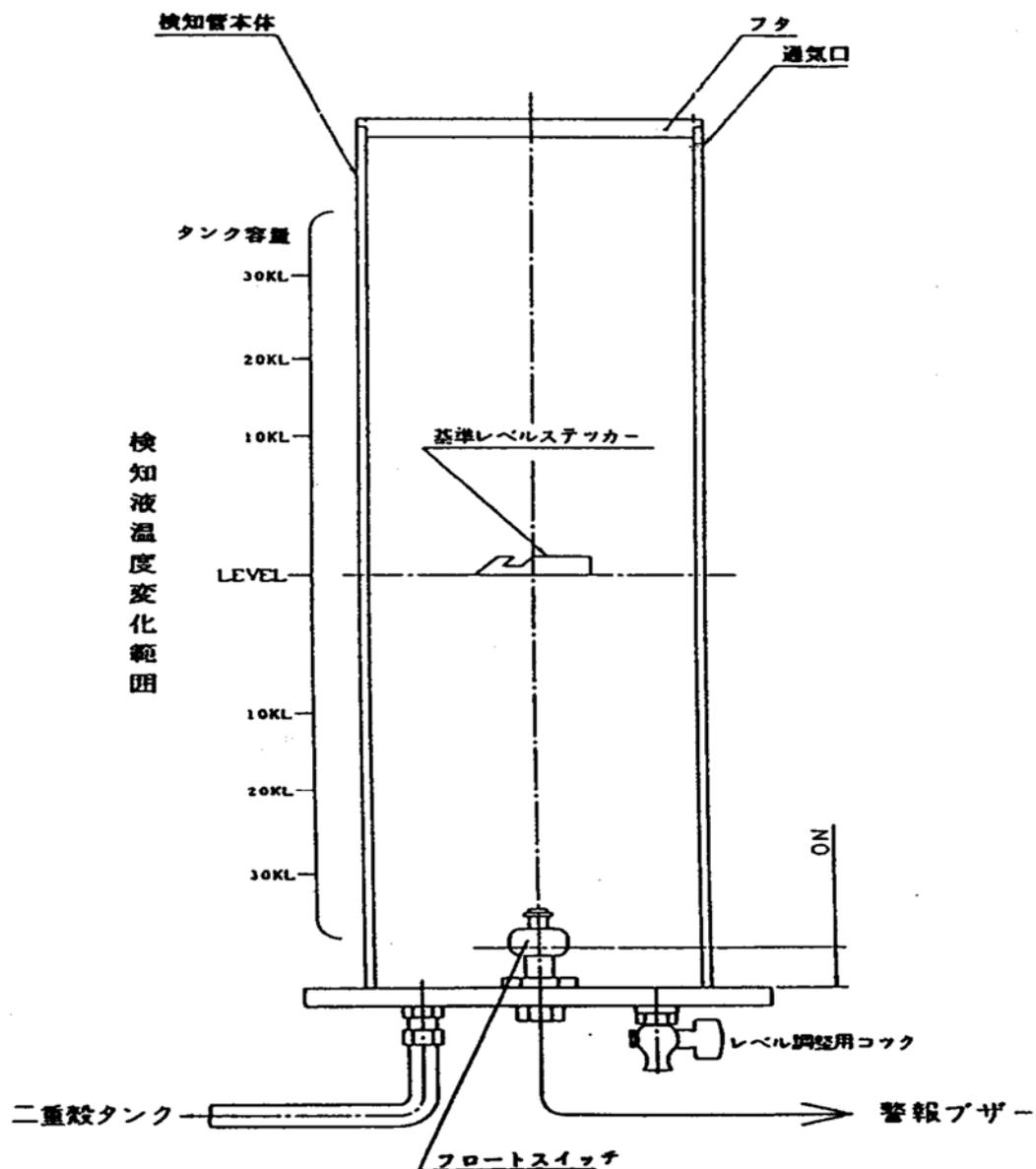
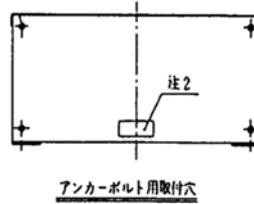
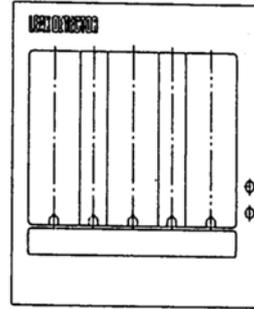
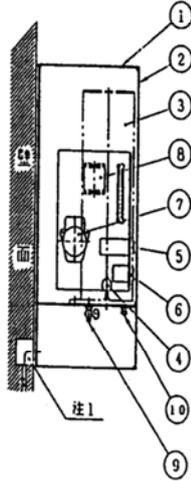
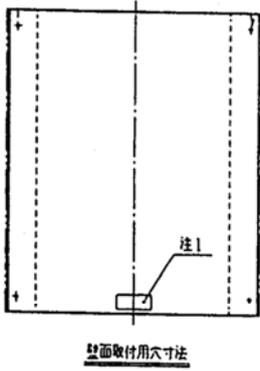
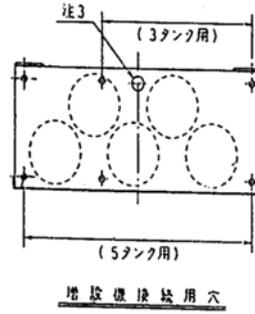


図 6 - 2 漏れ検知装置の例

注1) 信号線(フロートスイッチ)、電源(AC100V)及び過水配管用入口:埋設配線の場合
 注2) 信号線(フロートスイッチ)、電源(AC100V)及び過水配管用入口:露出配線の場合
 注3) 信号線(フロートスイッチ)及び過水配管用入口:増設機接続の場合



10	樹脂管用継ぎ手
8	レベル調整用コック
8	基板
7	警報ブザー
6	作動確認スイッチ
5	電源スイッチ
4	フロートスイッチ
3	検知器本体
2	カバー
1	本体
番号	名称

図6-3 漏れ検知装置の例(5タンクの場合)

鋼製強化プラスチック製二重殻タンク

(平成5年9月2日消防危第66号)

1 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの構造

- (1) 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの構造は次のとおりであり、その構造の例は別図一1の通りとする。

なお、鋼製強化プラスチック製二重殻タンクを地盤面下に埋設した場合における当該タンクに係る土圧等は、強化プラスチックを介して鋼製の地下貯蔵タンクに伝えられる構造となっていること。

また、この場合における鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに設けられた微小な間隙は、土圧等によりなくなること。

ア 地下貯蔵タンクの底部から危険物の最高液面を超える部分までの外側に厚さ2mm以上のガラス繊維等を強化材とした強化プラスチックを微小な間隙(0.1mm程度)を有するように被覆すること。

イ 地下貯蔵タンクに被覆された強化プラスチックと当該地下貯蔵タンクの間隙内に漏れた危険物を検知できる設備を設けること。

- (2) 強化プラスチックの材料は、次の通りとする。

ア 樹脂は、イソフタル酸系不飽和ポリエステル樹脂、ビスフェノール系不飽和ポリエステル樹脂、ビニルエステル樹脂またはエポキシ樹脂とする。

イ ガラス繊維等は、ガラスチョップストランドマット(JIS R 3411)、ガラスロービング(JIS R 3412)、処理ガラスクロス(JIS R 3416)又はガラスロービングクロス(JIS R 3417)とする。

- (3) 強化プラスチックに含有されるガラス繊維等の量は、強化プラスチックの重量の30%程度とする。

- (4) 地下貯蔵タンクに被覆した強化プラスチックの強度的特性は、「構造用ガラス繊維強化プラスチック(JIS K 7011)第I類1種(GL-5)相当であること。

- (5) 強化プラスチックに充填材、着色剤等を使用する場合にあっては、樹脂及び強化材の品質に影響を与えないものであること。

2 漏洩検知設備の構造

鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに設けられた間隙(以下、「検知層」という。)内に漏れた危険物を検知出来る設備(以下、「漏洩検知設備」という。)は、次による。

- (1) 漏洩検知設備は、地下貯蔵タンクの損傷等により検知層に危険物が漏れた場合及び強化プラスチックの損傷等により地下水が侵入した場合に、検知層に接続する検知管内に設けられたセンサー及び警報装置から構成されていること。

- (2) 検知管は、次により設けること。

なお、強化プラスチック製二重殻タンクに係る地下貯蔵タンクの水圧検査は、検知管を取り付けた後に行うこと。

ア 検知管は、地下貯蔵タンクの上部から底部まで貫通させ、検知層に接続すること。

イ 検知管は、検知層に漏れた危険物及び侵入した地下水(以下、「漏れた危険物等」という。)を有効に検知出来る位置に設けること。

ウ 検知管は、直径100mm程度の鋼製の管とし、その内部には錆止め塗装をすること。

エ 検知管の底部には、穴あき鋼板を設けること。

オ 検知管の上部には、蓋を設けるとともに、検知層の気密試験を行うための器具が接続出来る構造とすること。

- (3) 検知層に漏れた危険物等を検知するためのセンサーは、液体フロートセンサー又は液面計とし、検知管内に漏れた危険物等が概ね3cmとなった場合に検知できる性能を有するものであること。

- (4) 漏洩検知設備は、センサーが漏れた危険物等を検知した場合に警報を発するとともに当該警報信号が容易にリセット出来ない構造とすること。

なお、複数の鋼製強化プラスチック製二重殻タンクを監視する装置にあっては、警報を発したセンサーが設けてある鋼製強化プラスチック製二重殻タンクが特定出来るものとする。

3 強化プラスチックの被覆に係る製造上の留意事項

- (1) 地下貯蔵タンクに強化プラスチックを被覆する方法は、ハンドレイアップ成形法、スプレイアップ成形法または成型シート貼り法によるものとし、均一に施工できるものとする。

- (2) 強化プラスチックを被覆する前の地下貯蔵タンクの外面は、被覆する強化プラスチック等に悪影響を与えないように平滑に仕上げる。

- (3) 地下貯蔵タンクの底部から危険物の最高液面を超える部分までに設ける検知層は、地下貯蔵タンクと強化プラスチックの間にプラスチックが固化する場合に発生する熱等によりゆがみ、しわ等が生じにくい塩化ビニリデン系のシート又は熱の影響を受けにくい材料で造られたスペーサーネット等を挿入することにより造ること。

なお、成型シート貼り法による場合には、成型シートの接合部を除き、シート、スペーサーネット等は必要としない。

- (4) 強化プラスチックに用いる樹脂の調合に当たっては、次によること。

ア 硬化剤、促進剤等を添加する場合にあっては、厳正に計量すること。

イ 適切なポットライフ（調合した樹脂を使用することが出来る時間）内で使用すること。

- (5) 強化プラスチックに含有されるガラス繊維等は、均等に分布し、かつ、表面に露出しないようにすること。

- (6) 強化プラスチックは、樹脂の含浸不良、気泡、異物混入等がなく、かつ、その表面に著しい傷、補修跡等がないようにすること。

- (7) 強化プラスチックは、検知層の気密性を確保するように被覆すること。

- (8) 地下貯蔵タンクに吊り下げ金具等を取り付ける場合にあっては、検知層が設けられていない部分に取り付けること。

- (9) 強化プラスチックの被覆に係る製造時には、次の事項を確認すること。

ア 外観（目視による確認）

強化プラスチックに歪み、膨れ、亀裂、損傷、穴、気泡の巻き込み、異物の巻き込み、シート接合部不良等がないこと。

イ 強化プラスチックの厚さ（超音波膜厚計等を用いて確認）

強化プラスチックの厚さが設定値以上であること。

ウ 検知層（検知層チェッカー等を用いて確認）

設計上、検知層を設けることとしている部分に確実に間隙が存すること。

エ ピンホール（ピンホールテスター等を用いて確認）

強化プラスチックにピンホールがないこと。

オ 気密性（検知層を加圧（20KPa 程度）し、加圧状態を10分間以上維持して確認）

圧力降下がないこと。

4 運搬、移動、設置上の留意事項

- (1) 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクを運搬又は移動する場合にあっては、強化プラスチックを損傷させないように行うこと。（別図—2 参照）

なお、鋼製強化プラスチック製二重殻タンクを運搬する場合にあっては、当該タンクの検知層を減圧（20KPa 程度）しておくことが損傷を防止する観点から効果的であること。

- (2) 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの外面が接触する基礎台、固定バンド等の部分には、緩衝材（厚さ10mm程度のゴム製シート等）を挟み込み、接触面の保護をすること。（別図—3 参照）

- (3) 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクを設置する場合にあっては、当該タンクを基礎台に据え付け、固定バンド等で固定した後に検知層を加圧（20KPa 程度）し、加圧状態を10分間以上維持して圧力降下がないことを確認すること。
- (4) 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクを地盤面下に埋設する場合にあっては、石塊、有害な有機物等を含まない砂を用いるとともに、強化プラスチック被覆に損傷を与えないように作業をすること。
- (5) 警報装置は、常時人のいる場所に設けること。

5 事務処理上の留意事項

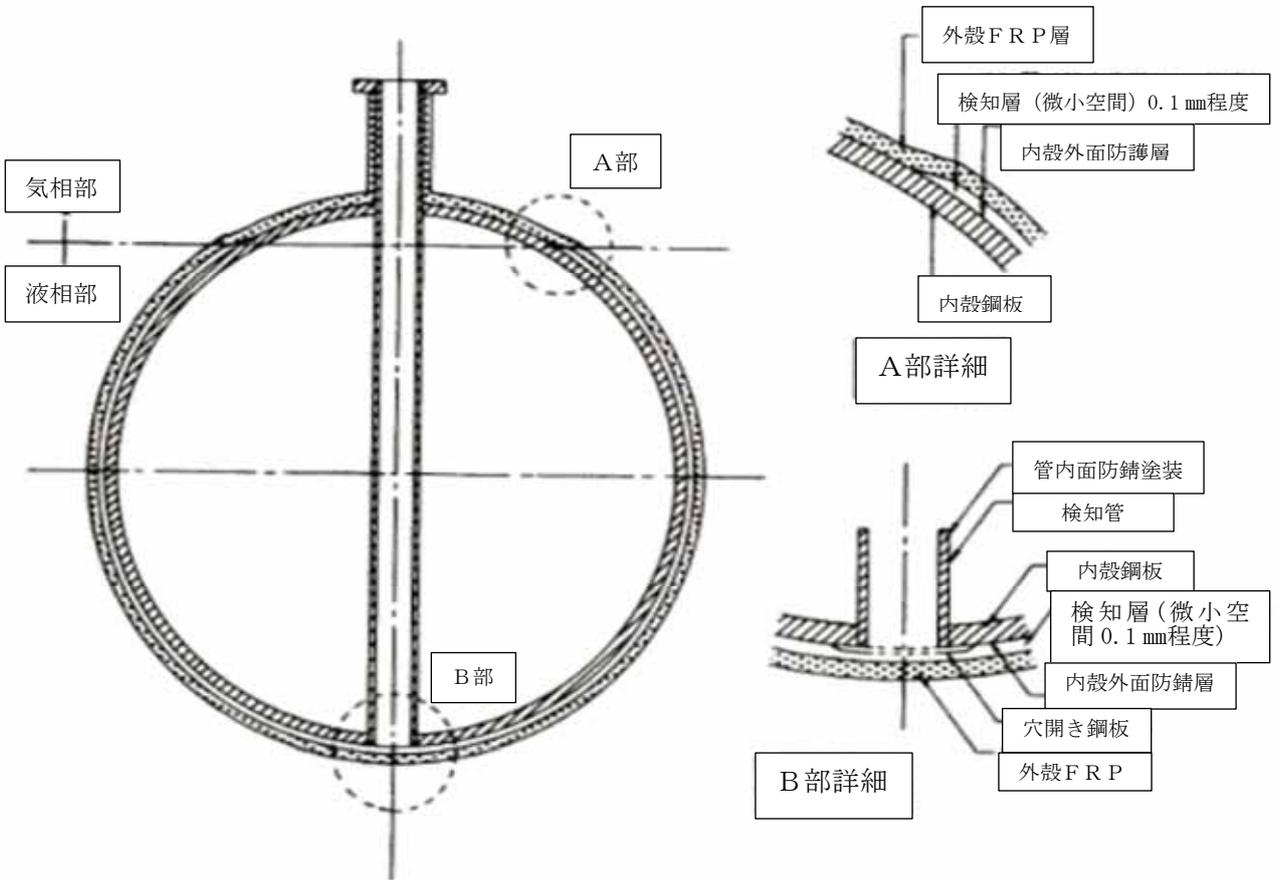
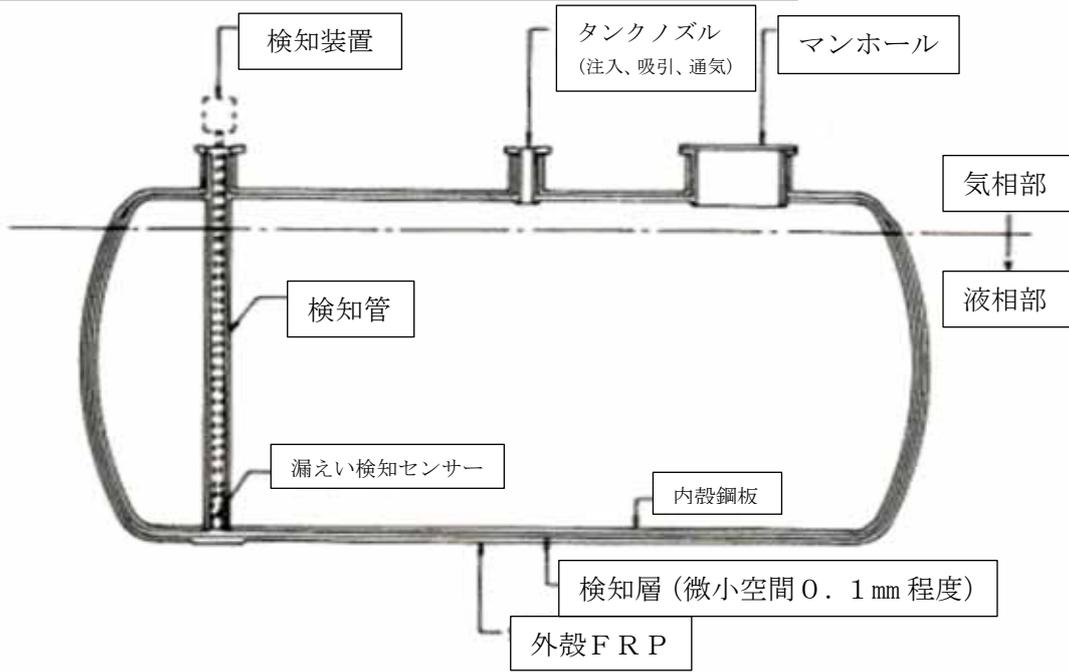
鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに係る完成検査を行う場合にあっては、次の事項に留意して行うこと。

- (1) 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの被覆に係る完成検査としては、前記3（9）アからエまでに掲げる事項について確認することが必要であること。
- (2) 検知層の気密性については、鋼製強化プラスチック製二重殻タンクを地盤面下に埋設した後に当該検知層を加圧（20KPa程度）または減圧（20KPa程度）し、当該状態を10分間以上維持し、圧力降下がないことを確認すること。

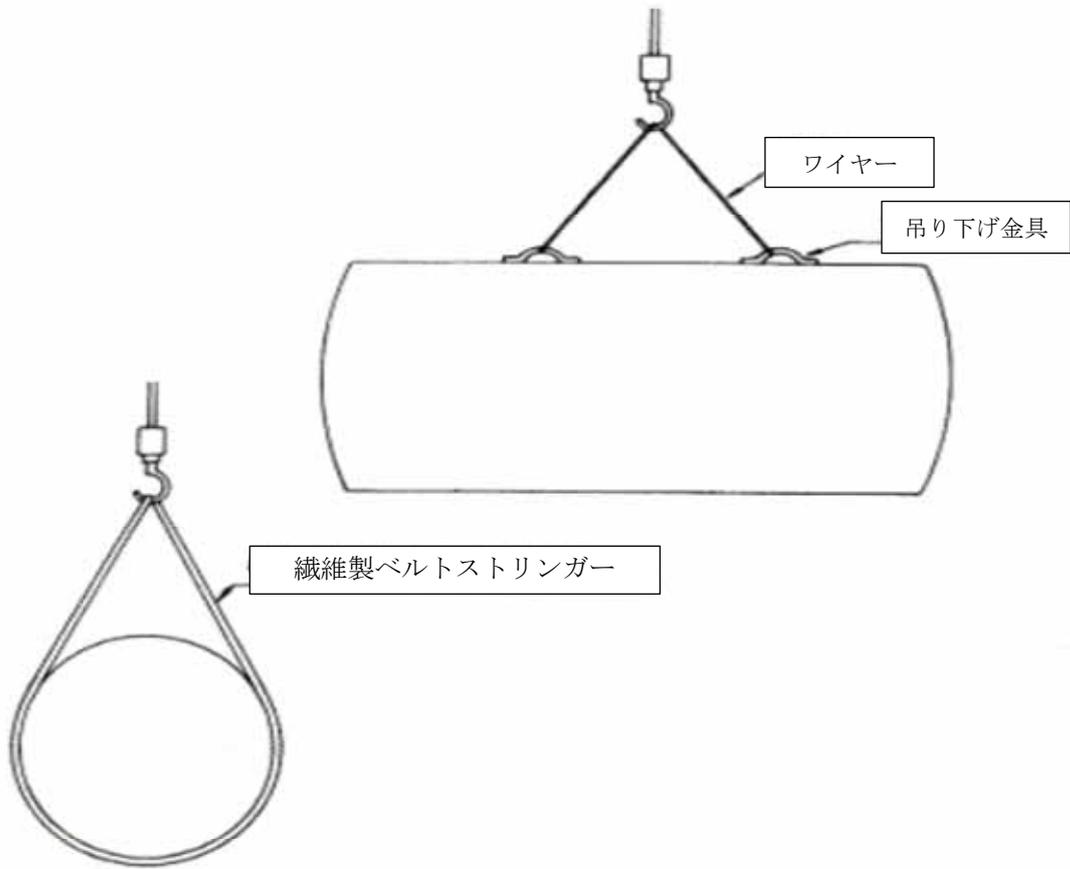
6 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに係る定期点検

- (1) 地下貯蔵タンクに係る定期点検については、「地下タンク及び地下埋設配管の定期点検の指導指針について」（昭和62年3月31日付け消防危第23号各都道府県消防主管部長あて消防庁危険物規制課長通知）により実施することとなるが、タンク本体に係る点検について、同通知中1（1）ア（イ）の方法は、強化プラスチック製二重殻タンクに危険物の漏れを検知するための設備を設けていることから、危険物の量の測定を毎日実施することをもって足りるものであること。
- (2) 地下貯蔵タンク本体又は強化プラスチック被覆の損傷等の有無については、検知層の部分を加圧（0.2kgf/cm²程度）して確認すること。
なお、当該点検の実施に当たっては、確実に維持管理された点検資機材及び点検技術を有する点検従事者が必要であり、また点検実施時における事故防止のため安全対策の徹底を図る必要があることから、現在財団法人全国危険物安全協会において実施している「地下タンク等定期点検実施制度」に準じた運用をする予定であること。
- (3) 漏えい検知設備のセンサー、警報装置等の機能に係る点検については、センサーの方式等に応じて適切に行うこと。

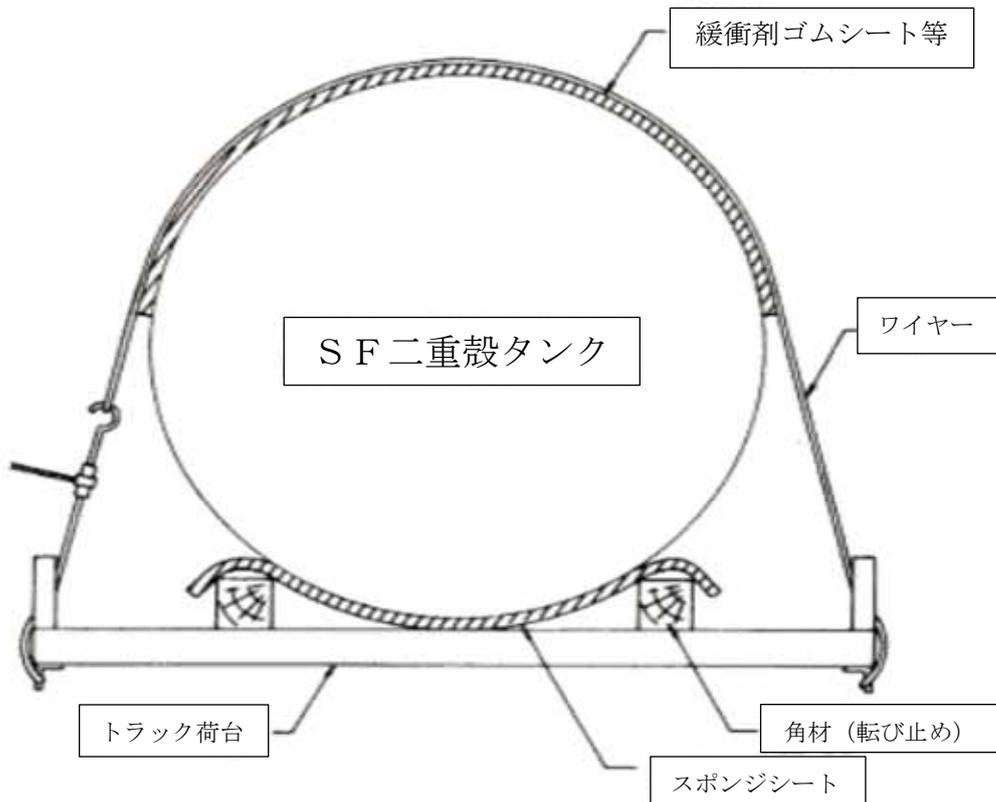
別図一 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの構造例



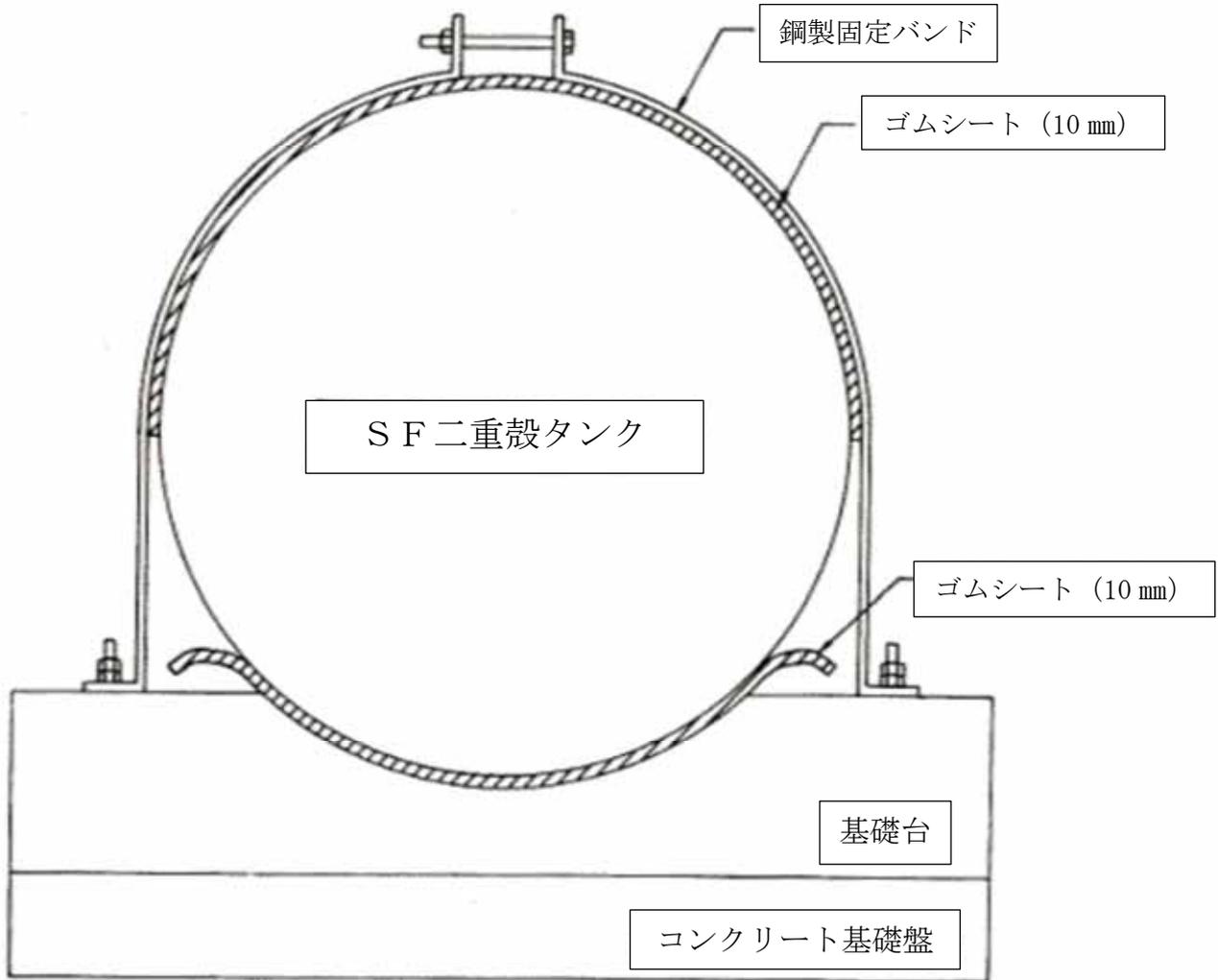
別図一2（その2） 運搬方法の例



別図一2（その1） 吊り下げ作業法の例



別図一 3 設置方法の例



強化プラスチック製二重殻タンク

(平成8年10月18日消防危第129号)

1 強化プラスチック製二重殻タンクの構造等

- (1) 強化プラスチック製二重殻タンクは、地下貯蔵タンク及び当該地下貯蔵タンクに被覆された強化プラスチック(以下「外殻」という。)が一体となって当該強化プラスチック製二重殻タンクに作用する荷重に対して安全な構造を有するものであり、その一例を示すと別図-1のとおりであること。

また、規則第24条の2の4に定める安全な構造については、別記の内圧試験及び外圧試験により確認されるものであること。

なお、強化プラスチック製二重殻タンクを地盤面下に埋設した場合に当該タンクに作用する土圧、内圧等の荷重に対し安全な構造とするうえでの地下貯蔵タンク及び外殻の役割としては、次のものがあること。

ア 土圧等による外圧及び貯蔵液圧等による内圧に対して外殻及び地下貯蔵タンクの双方で荷重を分担するもの

イ 土圧等の外圧に対しては外殻で、貯蔵液圧等による内圧に対しては地下貯蔵タンクでそれぞれ荷重を分担するもの

- (2) 強化プラスチック製二重殻タンクに設けられた間げき(以下「検知層」という。)は、土圧等による地下貯蔵タンクと外殻の接触等により、検知機能が影響を受けないものとする。

なお、検知層の大きさは特に規定されていないが、検知液による漏えい検知設備を用いる場合にあっては、3mm程度とすること。

ただし、地下貯蔵タンクからの危険物の漏えいが速やかに検知できる設備(以下「漏えい検知設備」という。)を設ける場合は、この限りでない。

- (3) 強化プラスチックの材料のうちガラス繊維等については、規則第24条の2の2第3項第2号口に定めるものの複数の組み合わせによっても差し支えないこと。
- (4) 強化プラスチックに充てん材、着色材、安定剤、可塑剤、硬化剤、促進剤等を使用する場合にあっては、樹脂及び強化材の品質に悪影響を与えないものであること。
- (5) 強化プラスチック製二重殻タンクの埋設にあたっては、「地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法について」(平成8年10月18日消防危第127号消防庁危険物規制課長通知)によること。
- (6) ノズル及びマンホール等の取付部は、タンク本体と同等以上の強度を有するものであること。

2 漏えい検知設備の構造等

漏えい検知設備は、次によること。

- (1) 漏えい検知設備は、地下貯蔵タンクが損傷した場合に漏れた危険物を検知するためのセン

サー及び当該センサーが作動した場合に警報を発する装置により、構成されたものであること。

(2) 検知管を設ける場合の検知管及び漏えい検知設備は、次によること。

なお、強化プラスチック製二重殻タンクの地下貯蔵タンクの水圧検査は、検知管を取り付けた後に行うこと。

ア 検知管は、地下貯蔵タンクの上部から底部まで貫通させ、検知層に接続すること。

イ 検知管は、検知層に漏れた危険物を有効に検知できる位置で鏡板に近接させないこと。

ウ 検知管は、地下貯蔵タンクの構造に影響を与えないもので、内圧試験、外圧試験及び気密試験に耐える十分な強度を有する材質で造られた直径 100mm程度の管とすること。

エ 検知管の上部にはふたを設けるとともに、検知層の気密試験を行うための器具が接続できる構造とすること。

オ 検知管は、センサーの点検、交換等が容易に行える構造とすること。

カ 検知層に漏れた危険物を検知するためのセンサーは、液体フロートセンサー又は液面計とし、検知管内に漏れた危険物が概ね 3 cm となった場合に検知できる性能を有するものであること。

キ 漏えい検知設備は、センサーが漏れた危険物を検知した場合に、警報を発するとともに当該警報信号が容易にリセットできない構造とすること。

なお、複数の二重殻タンクを監視する装置にあっては、警報を発したセンサーが設けてある二重殻タンクが特定できるものとする。

(3) 検知液による漏えい検知設備を用いる場合にあっては、「鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について」(平成3年4月30日消防危第37号各都道府県消防主管部長あて消防庁危険物規制課長通知)の2の漏えい検知装置の例によること。

この場合において、地下貯蔵タンク及び外殻の強化プラスチックに用いる樹脂は、検知液により侵されないものとする。

3 強化プラスチック製二重殻タンクの製造上の留意事項

一般に、製造上留意すべき事項としては次のものがあること。

(1) 強化プラスチックを被覆する方法は、ハンドレイアップ成形法、スプリイアップ成形法、成型シート貼り法、フィラメントワインディング法等のいずれか又はこれらの組み合わせにすることができるが、均一に施工できるものとする。

(2) 強化プラスチックに用いる樹脂の調合は、次によること。

ア 硬化剤、促進剤等を添加する場合にあっては、厳正に計量すること。

イ 適切なポットライフ(調合した樹脂を使用することができる時間)内で使用すること。

(3) 強化プラスチックに含有されるガラス繊維等は、均等に分布し、かつ、表面に露出しないようにすること。

(4) 強化プラスチックは、樹脂の含浸不良、気泡、異物混入等がなく、かつ、その表面に著しい傷、補修跡等がないようにすること。

(5) 外殻は、検知層の気密性及び液密性を確保するように被覆されていること。

- (6) 強化プラスチック製二重殻タンクにつり下げ金具等を取り付ける場合にあっては、接続部について試験等により安全性が確認されているものとする。
- (7) 強化プラスチック製二重殻タンクの製造時には、次の事項を確認すること。
 - ア 外観（目視により確認）
強化プラスチックに歪み、膨れ、亀裂、損傷、あな、気泡の巻き込み、異物の巻き込み等がないこと。
 - イ 強化プラスチックの厚さ（超音波厚さ計等を用いて確認）
強化プラスチックの厚さが、設定値以上であること。
 - ウ 検知層
設定した間げきが存すること。
 - エ 気密性（検知液による漏えい検知設備を用いる二重殻タンクを除く。）
検知層が気密であること。
なお、確認方法は「地下タンク及び地下埋設配管の定期点検の指導指針について（通）」（昭和62年3月31日消防危第23号各都道府県消防主管部長あて消防庁危険物規制課長通知）の別添「検知層の加圧試験」によること。

4 運搬、移動又は設置上の留意事項

一般に、設置時等に留意すべき事項としては次のものがあること。

- (1) 強化プラスチック製二重殻タンクを運搬し、又は移動する場合は、強化プラスチックを損傷させないように行うこと。
- (2) 強化プラスチック製二重殻タンクを設置する場合には、3(7)エの気密試験により気密性を確認すること。
- (3) 警報装置は、常時人のいる場所に設けること。

5 事務処理上の留意事項

(1) 許可

消防法（以下「法」という。）第11条第1項の規定による、FF二重殻タンクの設置又は変更の許可にあたっては、FF二重殻タンクの本体等及び漏えい検知設備について、次の各項目に応じたそれぞれの事項が記載された図書が添付されていること。

ただし、協会の認定を受けているFF二重殻タンクにあっては、FF二重殻タンクの本体等及び漏えい検知設備の試験結果通知書の写しが添付されている場合は、ア(4 (2) に規定する事項を除く。)及びイ(4 (3) に規定する事項を除く。)について省略して差し支えない。

ア FF二重殻タンクの本体

政令第13条第2項第1号口、同項第2号口に規定する基準に関する事項、同項第3号に規定する安全な構造に係る基準に関する事項、1(1) ~ (4)、(6)、3、4(2)に規定する事項並びに別記に規定する材料試験、内圧試験及び外圧試験に係る試験条件、試験方法及び試験結果の整理に関する事項

イ 漏えい検知設備

政令第13条第2項第1号口の規定による規則第24条の2の2第4項の漏えい検知設備は、2に規定する漏えい検知設備の構造等に係る基準に関する事項及び4(3)に規定する事項

ウ 埋設方法

政令第13条第1項第1号のタンク室又は同号ただし書による埋設方法に係る基準に関する事項及び1(5)に規定する埋設方法の基準に関する事項

(2) 完成検査前検査

法第11条の2第1項の規定による、FF二重殻タンクの完成検査前検査として行う水圧検査は、外殻、補助措置及びノズル等(検知管を設ける場合には、検知管を含む。)を付した状態で実施するものとし、漏れ、又は変形しない構造を確認する方法としては、次の各事項によること。

ア 水圧試験の条件

水圧試験は、圧力タンク以外のタンクにあっては、70KPa以上の水圧で、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の水圧で実施すること。

この場合において、外殻等に損傷を与えないようタンク形状に合わせた架台に載せる等の措置を行い実施すること。

イ 漏れの確認

漏れについては、FF二重殻タンクの水圧試験において、外殻等を取り付けた状態で実施するため、次の方法により実施する試験で圧力低下のないことを確認することをもって漏れがないものと判断すること。

(ア) 試験の準備と手順

タンクの開口部は、バルブ、止め板等で閉鎖する(加圧状態を十分安全に維持、確保できる強度を有する方法で行うこと。)とともに、次の計測機器等を取り付けること。

- a 最小目盛が試験圧力の5%以下で読みとれ、記憶できる精度を有する圧力計及び圧力自記記録計
- b タンク内の水圧を70KPa以上に加圧できる加圧装置

(イ) 水の充填

タンクの注水については、タンクに著しい影響を与えないような速度で行うこと。

(ウ) 加圧の方法

- a タンクに水を満水となるよう充填した後、加圧装置により所定の圧力まで10分以上かけ徐々に加圧すること。
- b aの状態において、10分間以上静置すること。
ただし、タンク内の圧力が安定せず低下を継続する場合にあっては、静置するまでの時間とすること。
- c 静置後の10分間の圧力変化を確認すること。

(エ) 判定方法

(ウ)cにおいて、圧力低下がある場合及び(ウ)bにおいてタンク内の圧力が安定せず、静置することがない場合のみを不合格とする。

(オ) その他留意事項

- a 圧力は必ずゼロの状態から加圧を開始し、加圧状態の全体を把握すること。
- b 加圧及び圧力の開放は、徐々に行うこと。

ウ 変形の確認

変形については、水圧試験実施時に変形がないことを確認すること。

ただし、水圧試験時にわずかな変形が発生した場合であっても、水圧試験実施後に水圧試験前の形状に戻る場合は変形がなかったものと取り扱うものとする。

(3) 完成検査

法第11条第5項の規定によるFF二重殻タンクの完成検査においては、FF二重殻タンクの本体等及び漏えい検知設備について次の各項目に応じたそれぞれの事項を確認すること。

ただし、協会の認定を受けているFF二重殻タンクにあっては、FF二重殻タンクの本体及び漏えい検知設備が許可申請書に添付された試験結果通知書及び図書と同一の形状であること並びにFF二重殻タンクの本体及び漏えい検知設備に試験確認済証が貼付されていることを確認することにより代替して差し支えない。(4(2)及び同(3)に規定する事項を除く。)

ア FF二重殻タンクの本体及び漏えい検知設備

別記に規定する材料試験、内圧試験及び外圧試験を市町村長等消防機関立会いの下に実施し、試験結果の整理において基準内であることを確認するとともに、許可書どおりに施工されていること。

ただし、市町村長等が適当と判断する場合においては、材料試験が実施される場合における立会いを要さないこととできる。

イ 埋設方法

許可書どおりに施工がされていることを確認すること。

6 強化プラスチック製二重殻タンクに係る定期点検

漏えい検知設備のセンサー、警報装置等の機能に係る点検については、センサーの方式等に応じて適切に行うこと。

7 その他

- (1) 「強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用について」(平成5年9月2日消防危第66号各都道府県消防主管部長あて消防庁危険物規制課長通知)の一部を次のように改正すること。

ア 件名を「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ついて」に改める。

イ 通知中「強化プラスチック製二重殻タンク」を「鋼製強化プラスチック製二重殻タンク」に改める。

- (2) 強化プラスチック製二重殻タンクの安全性に関し、消防機関の審査・検査事務の効率化の一助とするため、強化プラスチック製二重殻タンクに係る材質、構造・強度、製造方法等に係る試験確認業務を危険物保安技術協会において実施する予定であること。

既設の地下貯蔵タンクに対する流出事故防止対策等に係る運用

(平成22年7月8日消防危第 144号、平成22年7月23日消防危第 158号、平成24年3月30日消防危第92号、平成23年2月16日消指第 468号(平成24年12月3日消指第 328号にて改正))

1 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等の要件

(1) 対象となる地下貯蔵タンクは、地盤面下に直接埋設された鋼製一重殻の地下貯蔵タンクのうち、「腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク」、「腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク」に該当するものである。(タンク室内に設置されたタンク、危険物令第13条第2項の二重殻タンク、危険物令第13条第3項の漏れ防止構造は対象外)

(2) 対象となる地下貯蔵タンクに係る設置年数、塗覆装の種類及び設計板厚の定義は、以下のとおりとする。

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。(変更許可により埋設した地下貯蔵タンクは、当該変更許可に係る完成検査済証の交付年月日が起算日となる。)

イ 塗覆装の種類は、危険物告示第4条の48第1項に掲げる外面保護の方法をいう。

ウ 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。

なお、タンクの部位により板厚が異なる場合は、薄い方の板厚とする。

(3) 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクの要件は、次表に掲げるものである。

設 置 年 数	塗覆装の種類	設計板厚
50年以上	アスファルト (告示第4条の48第1項第2号に定めるもの。以下同じ。)	全ての設計板厚
	モルタル (告示第4条の48第1項第1号に定めるもの。以下同じ。)	8.0mm未満
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂 (告示第4条の48第1項第3号に定めるもの。以下同じ。)	6.0mm未満
	強化プラスチック (告示第4条の48第1項第4号に定めるもの。以下同じ。)	4.5mm未満
40年以上50年未満	アスファルト	4.5mm未満

(4) 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクの要件は、次表に掲げるものである。

設置年数	塗覆装の種類	設計板厚
50年以上	モルタル	8.0mm以上
	エポキシ樹脂又はタール エポキシ樹脂	6.0mm以上
	強化プラスチック	4.5mm以上12.0mm未満
40年以上50年未満	アスファルト	4.5mm以上
	モルタル	6.0mm未満
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂	4.5mm未満
	強化プラスチック	4.5mm未満
30年以上40年未満	アスファルト	6.0mm未満
	モルタル	4.5mm未満
20年以上30年未満	アスファルト	4.5mm未満

2 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクに講ずる措置

腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクに講ずる措置としては、次のいずれかがある。

(1) ガラス繊維強化プラスチックライニングによる内面コーティング（以下「内面コーティング」という。）

別添「内面の腐食を防止するためのコーティングについて」によること。

(2) 電気防食

電気防食については、危険物告示第4条の49による他、第4章第5（地下配管等に設ける電気防食の施工に関する技術基準）を準用すること。

なお、「危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク及び鋼製地下配管の電気防食に基づき行った電気防食は、技術上の基準に適合しているものとして取り扱う。（平成20年2月21日消防危第27号）」

3 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに講ずべき措置に関する事項

腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに講ずべき措置としては、次のいずれかがある。

(1) 内面コーティング

(2) 電気防食

(3) 直径 0.3mm以下の開口部からの危険物の漏れを常時検知することができる設備例として次のものがあり、いずれの場合も財団法人全国危険物安全協会（以下「全危協」という。）等の機関が性能評価したものとするよう指導する。

ア 高精度液面計

イ 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（以下「S I R」という。）

この場合の基準適合となる時期は、契約後約3か月間のデータ蓄積期間を経て、S I Rが

運用開始されてからとなる。

4 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等に講ずる措置に関する特例について

(1) 休止している地下貯蔵タンク

危険物の貯蔵及び取扱いを休止している間に限り、当該措置を講じなくても差し支えない。

なお、この場合の休止とは次の状態をいう。

ア 危険物が完全に除去されていること。

この場合の「完全に除去」とは、タンク底部まで吸い込み管を伸ばし可搬式エアポンプを使用する等により、可能な限り危険物が除去されていることをいう。

イ 危険物又は可燃性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な措置が講じられていること。

(2) 耐食性の高い材料で造られている地下貯蔵タンク

ステンレス鋼板その他の耐食性の高い材料で造られている地下貯蔵タンクにあつては、当該地下貯蔵タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物及び地下タンクが埋設されている土壤環境等に鑑み、当該タンクが十分な耐食性を有することが確認された場合、当該措置を講じなくても差し支えない。

5 変更工事等の際の手続き

(1) 「腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク」「腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク」に該当しないものに対し、内面コーティング又は高精度液面計を設置する場合は、マンホールやノズルの取り付け等、他の工事が必要な場合を除き変更許可を要しないものとし、八幡浜地区施設事務組合危険物規制の事務手続きに関する規則第5条に基づく「製造所等の軽微な変更工事等」（以下「軽微な変更届出書」という。）により、様式第4号を提出すること。

(2) 電気防食を講じる場合は、全て変更許可が必要な工事とする。

(3) S I Rを実施する場合は、軽微変更届出を提出するよう指導する。

この場合添付書類として、全危協等の機関の性能評価書の写し、S I Rが運用開始されたことが確認できる書面（S I R実施事項の開始通知書等）、対象となるタンク等が確認できる資料（平面図等）等を添付すること。

内面の腐食を防止するためのコーティングについて

第1 内面の腐食を防止するためのコーティングの施工に関する事項

1 施工方法

(1) 地下貯蔵タンクの内面の処理

ア 地下貯蔵タンクの内面のクリーニング及び素地調整を行うこと。

イ 素地調整は、「橋梁塗装設計施工要領（首都高速道路株式会社）」に規定する素地調整2種以上とすること。

(2) 板厚の測定

50cm平方につき3点以上測定した場合において、鋼板の厚さが3.2mm以上であることを確認すること。

ただし、3.2mm未満の値が測定された部分がある場合には、第4章第40「板厚が3.2mm未満となる減肉やせん孔がある地下貯蔵タンクの補修方法」により対応することができる。

(3) 内面の腐食を防止するためのコーティングの成形

ア 内面の腐食を防止するためのガラス繊維プラスチックライニングによるコーティング（以下「コーティング」という。）に用いる樹脂及び強化材は、当該地下貯蔵タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物に対して劣化のおそれのないものとする。

なお、自動車ガソリン、灯油、軽油又はA重油については、劣化のおそれのないものとして取り扱う。

イ コーティング用の樹脂及び強化材は、必要とされる品質が維持されたものであること。

ウ コーティングの厚さは、2mm以上とすること。

エ 成形方法はハンドレイアップ法、紫外線硬化樹脂貼付法その他の適切な方法とすること。

(4) 成形後のコーティングの確認

成形後のコーティングについて、次のとおり確認すること。

ア 施工状況

気泡、不純物の混入等の施工不良がないことを目視で確認すること。

イ 厚さ

膜厚計によりコーティングの厚さが設計値以上であることを確認すること。

ウ ピンホールの有無

ピンホールテスターにより、ピンホールがないことを確認すること。

2 その他

(1) 工事中の安全対策

コーティングの施工は、地下貯蔵タンクの内部の密閉空間において作業等を行うものであることから、可燃性蒸気の除去等火災や労働災害等の発生を防止するための措置を講ずること。

(2) 作業者の知識及び技能

職業能力開発促進法に基づく「二級強化プラスチック成形技能士（手積み積層成形作業）」又はこれと同等以上の知識及び技能を有する者がコーティングの成形及び確認を行うよう指導する。

(3) マニュアルの整備

1並びに2（1）及び（2）の事項を確実に実施するため、施工者は、次に掲げる事項につき、当該各号に定める基準に適合するマニュアルを整備しておくように指導する。

- ① コーティングの成形方法1に適合すること。
- ② 工事中の安全対策（1）に適合すること。
- ③ 作業者の知識及び技能（2）に適合すること。

(4) 液面計の設置

計量棒により、地下貯蔵タンクの内面に施工されたコーティングを損傷させないようにするため、危政令第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を設けるように指導する。

3 完成検査前検査

マンホールの取付けを行う場合には、完成検査前検査（水圧検査）が必要である。

この場合、完成検査前検査（水圧検査）の実施内容について、水圧試験に代えて、危告示第71条第1項第1号に規定するガス加圧法としても良い。

第2 申請上の留意事項

1 許可等

変更許可申請又は軽微変更届出の添付資料にて、第1、1及び2に適合する計画であることが確認できる資料を添付すること。

ただし、全危協による「鋼製地下タンクFRP内面ライニング認定施工事業者」のうち、「総合事業者」が施工及び施工管理等を実施するか「施工事業者」が施工し、「管理監督事業者」が施工管理等を実施する場合は、第1、1（1）、（3）イ～エ、2（2）及び（3）に適合するものとして取り扱い、当該資料を省略することができる。

2 完成検査等

変更許可申請により、施工した場合は完成検査時の添付資料として、軽微変更届出により施工した場合はコーティング完成時の現場調査の資料として、第1、1（4）に適合していることが確認できる次の資料を提出すること。

- (1) 目視検査記録
- (2) 膜厚検査記録
- (3) ピンホール検査記録

第3 コーティングの維持管理に関する事項

コーティングを施工したすべての地下貯蔵タンクについて、施工した日から10年を超えない

日までの間に1回以上タンクを開放し、次に掲げる事項を確認するよう指導する。

なお、この場合の「施工した日」は、変更申請にてコーティングを講じた場合は完成検査済証交付日とし、軽微変更届出にてコーティングを講じた場合は完成時の現場調査日とする。

- (1) コーティングに歪み、膨れ、亀裂、損傷、孔等の異常がないこと。
- (2) 第1、1(2)に規定する方法により、測定した地下貯蔵タンクの板厚が3.2mm以上であること又は危険物規則第23条に規定する基準に適合していること。

ただし、次のア又はイにより確認している場合は、確認を要しない。

ア コーティング施工にあわせて地下貯蔵タンク及びこれに接続されている地下配管に危険物告示第4条に規定する方法により電気防食を講じ、防食電圧・電流を定期的に確認している場合

イ 地下貯蔵タンクの対地電位を1年に1回以上測定しており、この電位が-500mV以下であることを確認している場合

地下貯蔵タンクの用途廃止に係る安全管理指針

(平成3年7月11日消防危第78号消防庁危険物規制課長)

1 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機会が多いこと、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な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。

2 廃止時の留意事項

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。

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。

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。

3 廃止タンク掘り起こし時の留意事項

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。

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。

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。

4 廃止タンク解体作業時の留意事項

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。

解体作業に従事する作業員に対して、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。

消火器を準備しておくこと。

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。

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。

ア 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

イ 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

ウ ア又はイと同等以上の安全性を有する方法

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。

5 その他

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、前記3及び4によること。

廃止タンクを売却し、又は譲渡する場合は前記3及び4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。

小規模屋外貯蔵タンクの津波・水害対策工法に係るガイドライン

(令和4年3月30日消防危第63号)

1 ガイドラインの概要

(1) ガイドラインの目的

平成23年に発生した東日本大震災では、小規模な屋外貯蔵タンクが津波により滑動・転倒する事故が発生した。また、近年激甚化・頻発化する風水害においては、洪水等に伴う浸水により屋外貯蔵タンクの浮揚・滑動等による事故も発生している。

一方、近年の技術開発により、PC工法による津波対策を施工した屋外貯蔵タンクの建設をはじめ、コンクリート被覆型タンクの設置、ターンバックル等を用いたタンクの基礎固定等津波等による屋外貯蔵タンクの浸水被害を軽減するための方策も検討されてきているところである。

これらの対策と比べ、本ガイドラインで示す津波・水害対策工法は、小規模な屋外貯蔵タンクに比較的安価かつ容易な方法で施工することができるという特徴があり、浸水時の滑動等を防止し又は軽減する効果により、屋外貯蔵タンクに起因する流出事故等の防止に一定の有効性を有していることが確認された。

本ガイドラインは、大規模な津波や水害には対応できないものの、一定の津波・水害には有効に働く小規模屋外貯蔵タンクの設備的対策の工法例として、タンクの所有者等が自主保安を推進するために参考となる指針として策定するものである。

(2) ガイドラインで対象とする屋外タンク貯蔵所

本ガイドラインでは、500kL未満の小規模な屋外貯蔵タンクで、底板を地盤面に接して設置される縦置き円筒型タンク（以下「小規模屋外貯蔵タンク」という。）を対象とする。

(3) 津波・水害対策の施工が想定される小規模屋外貯蔵タンク

沿岸部や河川等の周辺に設置されている小規模屋外貯蔵タンクのうち、所有者等が津波・水害対策の自主保安として施工を希望するタンク。

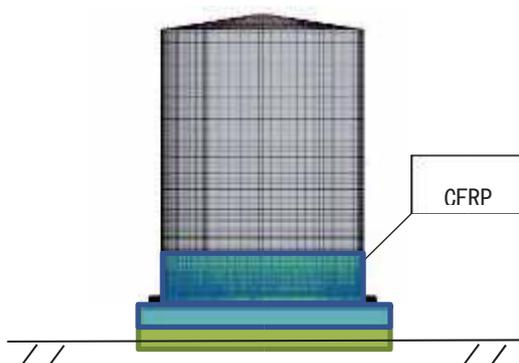
なお、所有者等がハザードマップ等を活用してタンクへの影響を確認し、判断することとなるが、ハザードマップの域外のタンクについても対策をとることが望ましい。

2 津波・水害対策工法

本ガイドラインで規定する津波・水害対策工法は、次に示す対策工法1及び対策工法2とし、タンクの所有者等は実情に応じて何れかの工法を選択できるものとする。

(1) 対策工法1

小規模屋外貯蔵タンクと基礎を炭素繊維強化プラスチック（以下「CFRP」という。）で面的に固定する工法（図1）。



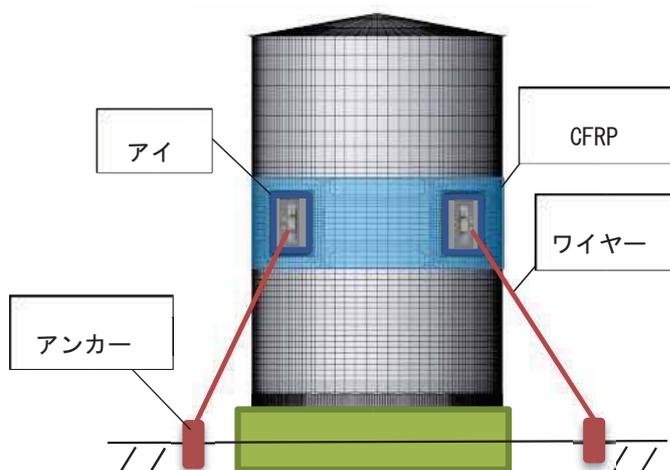
対策工法1の設置条件

- ・基礎が周囲より200mm以上の高さを有していること。
- ・基礎形状が円形であること。

図1 対策工法1

(2) 対策工法2

小規模屋外貯蔵タンクの側板中間段にワイヤーを接続するための接続孔（以下「アイ」という。）が溶接されたプレートをCFRPで固定し、防油堤内に設けられたアンカーとアイをワイヤーで緊結固定する工法（図2）。



- 対策工法 2 の設置条件
- ・防油堤内にワイヤーを張る平面的スペースが確保できること。
 - ・ワイヤーを張るに際し、支障となる干渉物がないこと。

図 2 対策工法 2

(3) 施工方法等

対策工法 1 及び 2 の施工方法の詳細等は、別添 1 及び別添 2 のとおりとする。

3 その他

- (1) 津波・水害対策として対策工法 1、対策工法 2 を既設タンクに施工する場合は、原則として消防法第 11 条の規定による変更許可を要するものであること。なお、対策工法を施工する場合は、タンクを開放して施工することが必要である。
- (2) 対策工法の効果を定量的に示すには、有限要素法等による数値解析が必要となるが、別添 1 及び別添 2 に従い対策工法の設計及び施工がなされる場合においては、数値解析を行う必要はない。
- (3) 別添 1 及び 2 の CFRP 施工にあたっては、CFRP の品質確保のため専門的技術及び経験を有する技術者による施工・管理がなされることが望ましいこと。専門的技術及び経験を有することを確認する方法としては、CFRP の施工・管理技術に関する第三者機関による資格証又は講習を修了したことを示す資料等の確認が考えられる。
- (4) 別添 1 及び 2 の対策工法を施工することによる津波対策としての対策効果は、次の図 3 及び図 4 が目安となる。

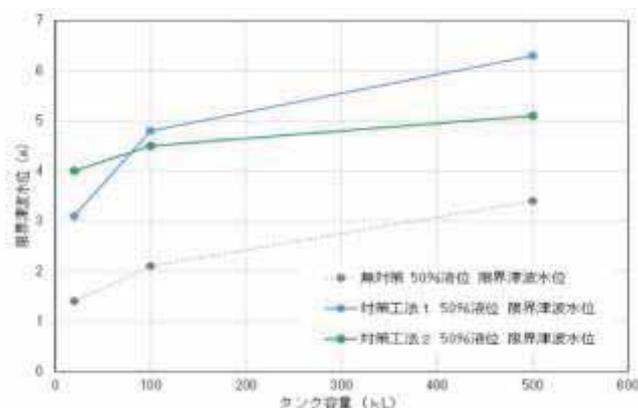


図 3 タンク容量と限界津波高さの関係 (貯蔵率 50%)

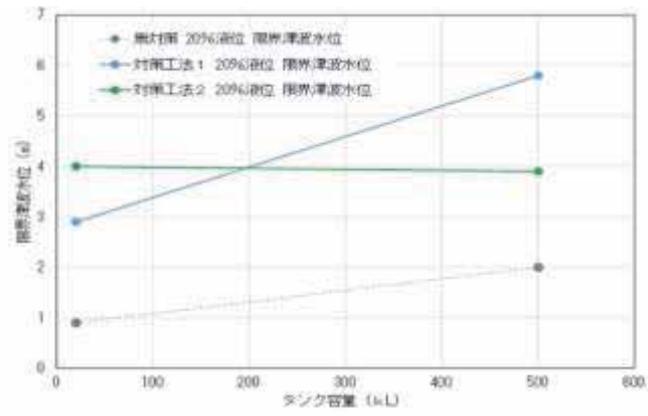


図4 タンク容量と限界津波高さの関係（貯蔵率20%）

別添1 対策工法1に関する設計・施工要領

- 1 小規模屋外貯蔵タンクと当該タンクの基礎又は基礎の補強措置（コンクリート製で200mm以上の立ち上がり部を有するものに限る。）を連続炭素繊維シートを用いた炭素繊維強化プラスチック（以下「CFRP」という。）で面的に固定する工法（以下「対策工法1」という。）の設計、施工及び維持管理は本要領に基づき行うこと。

1 設計等

(1) 設計

設計は次によること。

- ア CFRP 施工範囲 図1に示す範囲の全周にCFRPを施工すること。

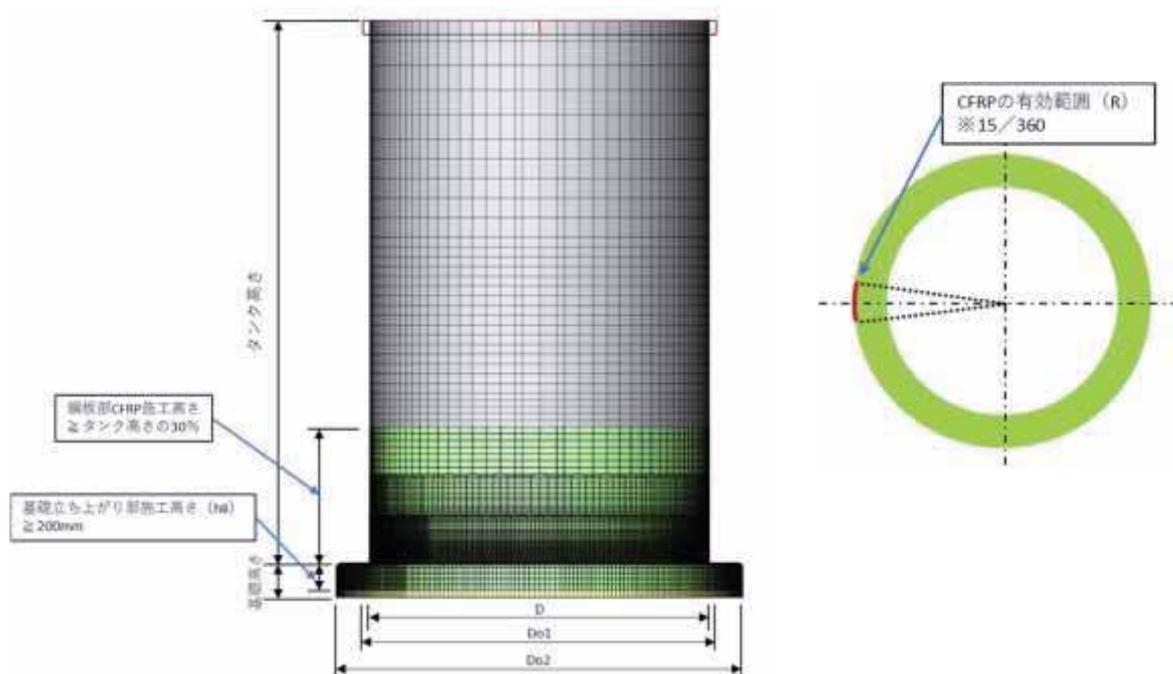


図1-1 対策工法1のCFRP施工範囲

イ タンクがアンカーボルト等で固定されている場合は、対策工法の施工前に既設アンカーボルト等を撤去すること。

ウ アンカーボルト等に替えて対策工法1を施工した場合のCFRPが負担する地震及び風に対する抵抗モーメント及び抵抗力の計算は次の例により、アンカーボルトが無い状態でも耐震性等が確保されていることを予め確認すること。

(7) 抵抗モーメント

$$M = \sigma_b \cdot h \cdot D_o2 \cdot \pi \cdot R \cdot D_o2 \quad D_o2 D_o2$$

MFRP は、CFRP による抵抗モーメント (kN-m)

D は、タンク側板の外径 (m)

D_{o2} は、タンク基礎の外径 (m)

σ_b は、CFRP のコンクリートへのせん断方向付着応力度 (メーカー保証値 kN/m²)

h_B は、タンク基礎部の CFRP 貼付け高さ (m)

R は、CFRP の有効範囲を示す定数=15/360

※ 計算の結果、以下の関係となることを確認すること。

(タンク自重等による抵抗モーメント+MFRP) > 転倒モーメント

(イ) 抵抗力

$$Q = \pi \cdot D_o2^4 + \pi \cdot D_o1^4 \cdot \sigma$$

QFRP は、CFRP による抵抗力 (kN)

D_{o1} は、外張り出し寸法を含むタンク底板の外形 (m)

※ 計算の結果、以下の関係となることを確認すること。

(タンク自重等による抵抗力+QFRP) > 滑動力

(2) 使用材料

使用材料は次によること。なお、ア～エに掲げる材料については、複合材料としての強度保証がされた同一メーカーの製品を使用すること。

ア 炭素繊維シート (一方向材、高強度型、目付量 200 g/m²以上のものに限る。)

イ エポキシ樹脂 (硬化剤を含む。ウ及びエにおいて同じ。)

ウ プライマー

エ 不陸修正用パテ

オ 発泡スチロール板 (スペーサーとして使用。)

(3) 施工環境

ア 雨天でないこと。

イ 気温が 5℃以上、湿度が 85%以下であること。

ウ 結露が発生し、又は発生するおそれがないこと。

エ コンクリート素地面にあっては、表面含水率が 8%以下であること。

3 施工方法等 (施工・検査・不具合部補修)

施工は次によること。

(1) 施工前処理

ア 基礎の調整

- (ア) 基礎の形状等に応じて、必要な修正を次のとおり行うこと。
 - a 犬走り部がアスファルト舗装されている場合は、コンクリート舗装に変更すること。
 - b 基礎立ち上がり部と犬走り部境界の角部は、R 30以上に成形すること。
- (イ) 基礎の不具合箇所に対する補修を次のとおり行うこと。
 - a 幅 0.3mm 以上のひび割れ箇所には、エポキシ樹脂を注入すること。
 - b コンクリートの不良部（モルタルの浮き、欠損部等）は、当該箇所をはつり取ったうえでポリマーセメントモルタル等により補修すること。
 - c 補修に際し、鉄筋の露出がある場合は防錆処理を行うこと。
- イ 既設アンカーボルトの撤去
アンカーボルトによりタンクを基礎に固定している場合は、当該アンカーボルトを撤去すること。
- (2) 下地処理及び表面清掃 施工範囲の基礎及び鋼板部の下地処理は、ディスクサンダー等を用いて次により行うこと。
 - ア 基礎部
泥膜層、離型剤、風化部、剥離モルタル、塗装等を除去し、平滑化すること。
 - イ 鋼板部
2種ケレン相当の下地処理を行うこと。鋼板部に腐食減肉等不具合がある場合には必要に応じて当該不具合箇所を補修した後に(4)の工程を実施すること。
 - ウ 下地処理後は、素地表面の粉塵、異物等を十分に除去するとともに、鋼板部についてはアセトンを染み込ませたウェスをを用いる等により脱脂を行うこと。
- (3) 樹脂、プライマー及び不陸修正用パテ（以下「樹脂等」という。）の調合 樹脂等に硬化剤を添加し、攪拌調合すること。樹脂等の調合は次のとおりとする。
 - ア 樹脂等及び硬化剤は厳正に計量すること。
 - イ 専用の機器等により十分な攪拌を行うこと。
 - ウ 硬化剤攪拌調合後の樹脂等は使用時間内で使用すること。
- (4) プライマー塗布
 - ア 刷毛、ローラー等で塗布すること。
 - イ 塗り残しがないよう施工範囲全体に塗布すること。
 - ウ 指触乾燥するまで養生すること。
- (5) スペーサーの設置 タンク隅角部保護のため、側板と底板の外側溶接継手止端部から底板外張り出し部にかけてスペーサーを設置すること。スペーサーの設置方法は次のとおりとする。
 - ア 底板板厚に 5 mm を加えた板厚の発泡スチロール板をカッターナイフ等を用いて底板外張り出し部を覆う鍵型の断面形状に成形すること。

イ 成形した発泡スチロール板を両面テープ、接着剤等で底板外張り出し部全周に接着すること。

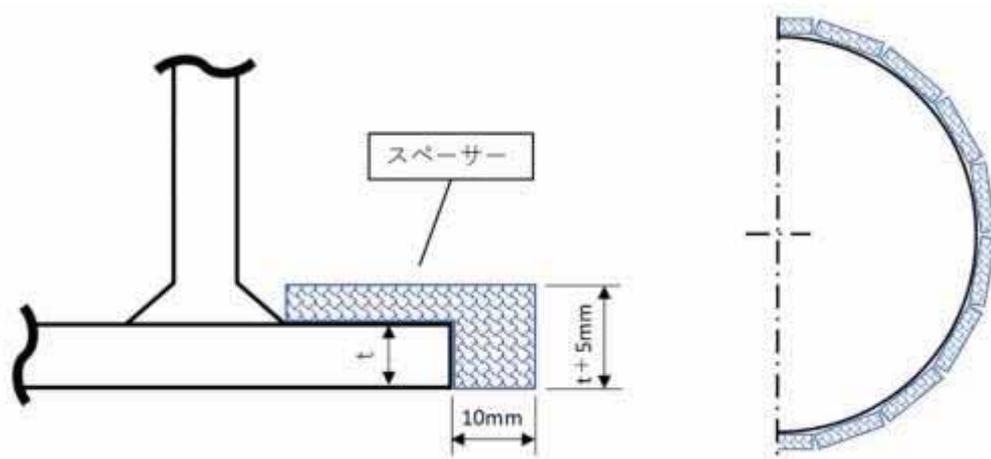


図 1 - 2 スペーサー形状と配置

(6) 不陸修正

CFRP に未接着範囲（スペーサー設置部を除く。）が生じることを防ぐための不陸修正は次によること。

ア 施工範囲の素地面に 1 mm を超える段差がある場合は、不陸修正用パテを用いて当該段差を 1 mm 以内に修正すること。特に基礎については、コンクリート面の凹凸、気泡等が存在する箇所が多いことから、全面が平滑となるよう施工すること。

イ 指触乾燥するまでシート等で養生すること。

(7) CFRP の積層

プライマー及び不陸修正用パテの指触乾燥確認後、CFRP を次のとおり施工すること。

ア 一層目

(ア) ローラー等を用いて樹脂を下塗りすること。

(イ) 次のとおり、下塗り樹脂の上から炭素繊維シートを貼り付けること。

a 繊維方向が鉛直方向となるようシートを貼り付けること。

b タンクの鉛直方向にシートを継ぎ足す場合の重ね代は 200 mm 以上とすること。

c タンクの円周方向にシートを配置する場合は、シート相互に隙間が生じないように貼り付けること。

(ウ) 炭素繊維シートの上からローラー等を用いて樹脂を上塗りすること。

(エ) 脱泡ローラー等を用いて炭素繊維シートに樹脂を十分含浸させるとともに、気泡の除去を行うこと。

イ 二層目

- (ア) 一層目の指触乾燥確認後、二層目の炭素繊維シートを貼り付けること。なお、基礎水平部には二層目は施工しなくてよい。
 - a 繊維方向が円周方向となるようシートを貼り付けること。
 - b 円周方向にシートを継ぎ足す場合の重ね代は200mm以上とすること。
 - c 鉛直方向にシートを配置する場合はシート相互に隙間が生じないように貼り付けること。
- (イ) ア(ウ)及び(エ)の作業を行うこと。

ウ ノズル等付属物取付け部の補強措置

ノズル等付属物取付け部等に対する補強措置は、ア又はイの施工前にア、(ア)、(ウ)及び(エ)に準じて以下のとおり行うこと。

- (ア) 基礎の水抜き穴、タンク付属物取付箇所等、基礎及び側板部に貼り付ける炭素繊維の連続性が途切れる箇所がある場合は、付属物等の大きさに応じて、図1-3に示すいずれかの補強措置を行うこと。

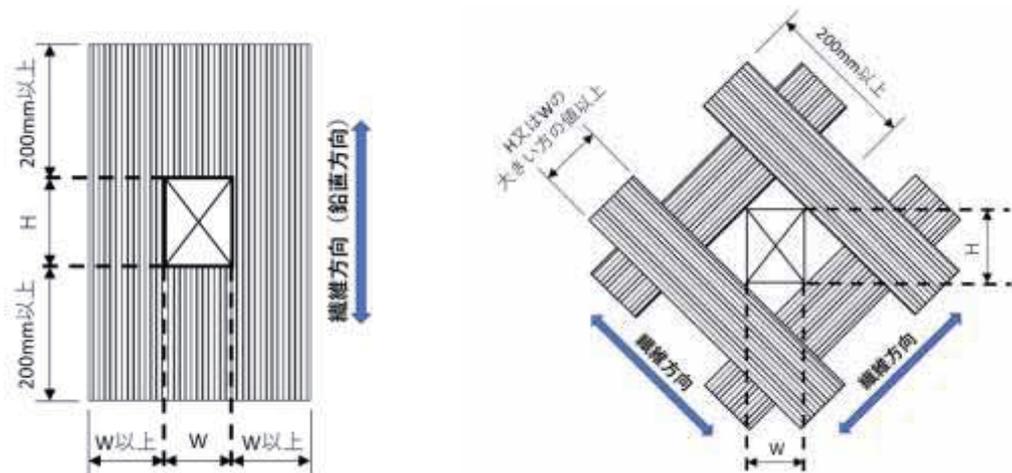


図1-3 付属物等周辺の補強措置

- (イ) ノズルネック部には、(ア)の補強措置に加えて図1-4に示す補強措置を行うこと。

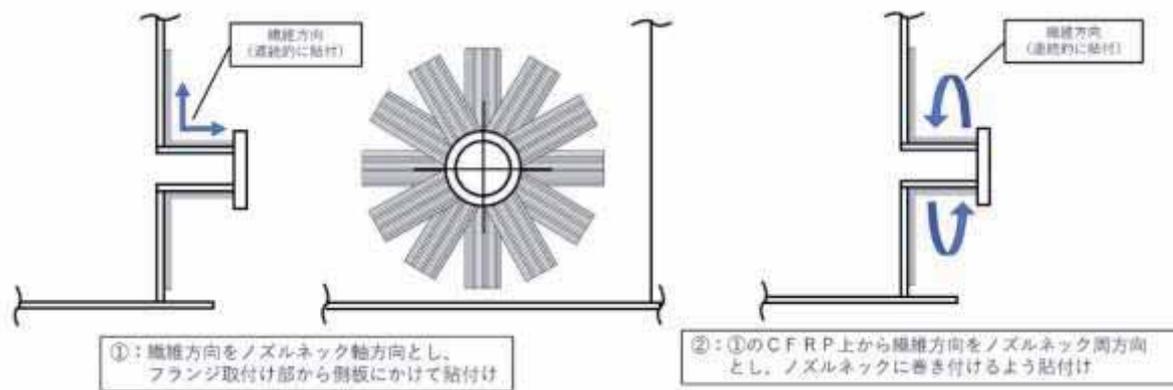


図1-4 ノズルネック部の補強措置

エ 養生

樹脂が十分硬化するまでシート等で養生すること。

(8) CFRP 仕上げ面の保護

CFRP 仕上げ面には、耐候性が確認された塗料を塗布すること。

4 試験及び補修

(1) 試験

ア 外観試験

- (ア) しわ等による浮きにより素地面との隙間が生じていないこと。
- (イ) 塗り漏れがないこと。
- (ウ) 異物の混入がなく、白化等が生じていないこと。

イ 指触・打診試験

- (ア) 硬化不良を生じていないこと。
- (イ) 素地面からの剥離等が以下の基準に適合すること。なお、円形以外の剥離等については、短径と長径の平均値を直径と見なすこととする。
 - a 直径 30mm 以上の剥離、膨れが生じていないこと。
 - b 直径 10mm 以上 30mm 未満の剥離、膨れが 1 m²当たり 10 個未満であること。

(2) 補修

ア (1)、ア、(ア)の隙間部は、樹脂を充填して隙間を完全に埋めること。

イ (1)、ア、(イ)の塗り漏れ部は、塗り漏れ箇所の端部から 50mm 以上の範囲をサンドペーパー等で目荒らしし、清掃及び脱脂した上で 2、(7)、ア、(ウ)及び(エ)により補修を行うこと。

ウ その他の不具合箇所については、当該不具合箇所を完全に除去し、不具合箇所の端

部から 50mm 以上の範囲をサンドペーパー等で目荒らしし、清掃及び脱脂した上で 2、(6) により不陸修正を行ったのち、2、(7)により補修を行うこと。

5 維持管理

(1) 対策工法 1 を施したタンクについては、次の表を参考に点検を行うこと。

表 1 対策工法 1 の点検内容等

点検項目	点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日及び措置内容
対策工法 1 による固定措置	塗装状況	目視		
	変形、損傷又は亀裂等の有無	目視		
	膨れ、浮き又は剥離等の有無	目視及び打診テスト等による		

(2) (1)の点検の結果、不具合箇所が確認された場合は、塗装状況の不具合は再塗装をすることにより、それ以外の CFRP の不具合は 3、(2)の補修方法により補修を行うこと。

別添2 対策工法2に関する設計・施工要領

1 小規模屋外貯蔵タンクの側板中央部に連続炭素繊維シートを用いた炭素繊維強化プラスチック（以下「CFRP」という。）を用いて面的に固定したアイプレートに取り付けたアイと防油堤内に打設したアンカーをワイヤーで接続して固定する工法（以下「対策工法2」という。）の設計、施工及び維持管理は本要領に基づき行うこと。

2 設計等

(1) 設計

設計は次によること。

ア アイプレート

(ア) 設計及び製作

- a アイプレートは津波等による荷重に対して、タンクを支持する部材である。
- b アイプレートはワイヤーが接続されるアイとそれを剛にベースプレートに伝達する剛プレート、タンク側板に接するベースプレートにて構成される。アイプレートの構造例を図2-1に示す。

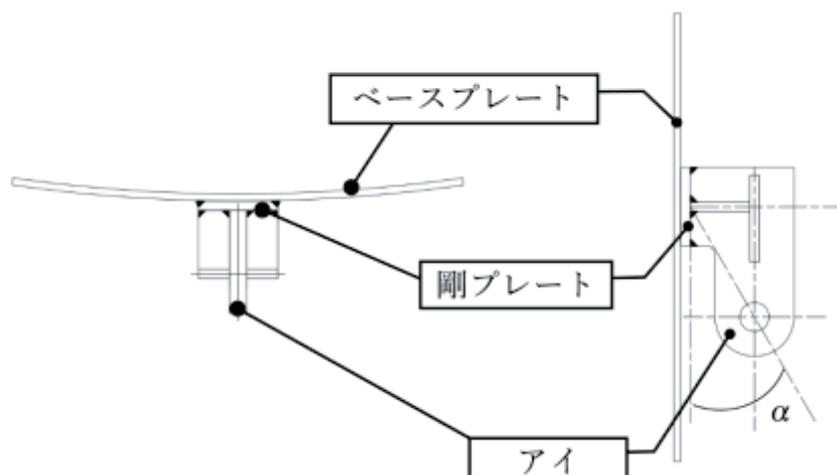


図2-1 アイプレートの構造例

- c アイプレートの設計に当たっては、アイプレートの各部材及び溶接部に生ずる応力が降伏応力以下であることを確認すること。
- d アイプレートの設計荷重とその計算方法に関しては、参考資料「アイプレートの設計及び製作に関する参考例」を参考とすること。

(イ) 設置位置

タンク円周上の4箇所以上に均等な間隔で配置すること。このときアイプレートの高さ方向中心位置とタンクの側板高さの中心位置とを合わせること。

イ アンカー

(ア) 側板とワイヤーのなす角度が 30° 程度となる位置にアンカーを設けること。

(イ) アンカーは、タンク容量に応じて決定されるワイヤー強度の反力以上の強度を有するものとする。

$$T_d = TW / \cos \alpha$$

T_d は、設計アンカー力 (kN)

TW はウにより決定するワイヤー強度 (kN) α はタンク側板とワイヤーの角度 ($^\circ$)

(ウ) 地盤の液状化層や地下水位、設置するアンカーに有害な影響を与える成分を含む地盤等を避けることが望ましいこと。

ウ ワイヤー等

次の計算により算出した値以上の強度を有するものとする。

$$T = 100.84 \ln x + 87.023$$

TW は、ワイヤー等の必要強度 (kN) x は、タンク容量 (kL)

エ CFRP の施工範囲 図 2-2 に示す範囲の全周に CFRP を施工し、アイプレートを固定すること。

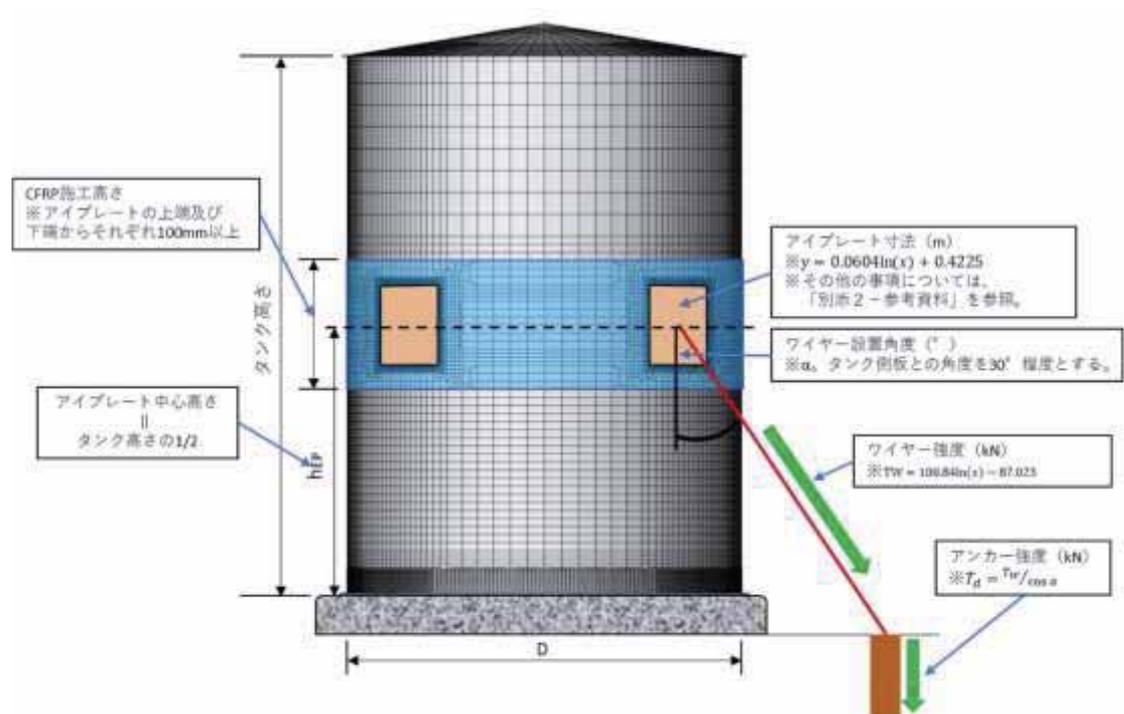


図 2-2 対策工法 2 の施工概要

オ タンクがアンカーボルトで固定されている場合で、当該アンカーボルトが底板外張り出し部に直接取り付けられている（別図参照。）等、津波波力载荷時にタンク隅角部に応力が集中するおそれのある固定方法が採用されている場合は、対策工法の施工前に既設アンカーボルトを撤去することを推奨する。

カ アンカーボルトに替えて対策工法2を施工した場合の対策工法2が負担する地震及び風に対する抵抗モーメント及び抵抗力の計算は次の例により、アンカーボルトが無い状態でも耐震性等が確保されていることを予め確認すること。

(ア) 対策工法2による抵抗モーメント

$$M = T \cdot \sin \alpha \cdot h + T \cdot \cos \alpha \cdot D$$

MW は、ワイヤーによる抵抗モーメント (kN-m)

TW は、ワイヤー強度 (kN) α は、タンク側板とワイヤーのなす角度 (°)

h E P は、アイプレート中心高さ (m)

D は、タンク側板の外径 (m)

※ 計算の結果、以下の関係となることを確認すること。

(タンク自重等による抵抗モーメント+MFRP) > 転倒モーメント

(イ) 対策工法2による抵抗力

$$Q = T \cdot \sin \alpha$$

QW は、ワイヤーによる抵抗力 (kN)

※ 計算の結果、以下の関係となることを確認すること。

(タンク自重等による抵抗力+QFRP) > 滑動力

(2) 使用材料

使用材料は次によること。なお、イ～オに掲げる材料については、複合材料としての強度保証がされた同一メーカーの製品を使用すること。

ア 2、(1)、オにより設計・製作するアイプレート

イ 炭素繊維シート（一方向材、高強度型、目付量200g/m²以上のものに限る。）

ウ エポキシ樹脂（硬化剤を含む。ウ及びエにおいて同じ。）

エ プライマー

オ 不陸修正用パテ

(3) 施工環境

ア 雨天でないこと。

イ 気温が5℃以上、湿度が85%以下であること。

ウ 結露が発生し、又は発生するおそれがないこと。

3 施工方法等（施工・検査・不具合部補修）

施工は次によること。なお、アンカーについては所定の強度が発揮されるよう施工がなされていること。

(1) 下地処理及び表面清掃

施工範囲の鋼板部の下地処理は、ディスクサンダー等を用いて次により行うこと。

ア 下地処理

ディスクサンダー等を用いて2種ケレン相当の下地処理を行うこと。

イ 下地処理後は、素地表面の粉塵、異物等を十分に除去するとともに、アセトンを染み込ませたウェスをを用いる等により脱脂を行うこと。

(2) 樹脂、プライマー及び不陸修正用パテ（以下「樹脂等」という。）の調合 樹脂等に硬化剤を添加し、攪拌調合すること。樹脂等の調合は次のとおりとする。

ア 樹脂等及び硬化剤は厳正に計量すること。

イ 専用の機器等により十分な攪拌を行うこと。

ウ 硬化剤攪拌調合後の樹脂等は可使時間内で使用すること。

(3) プライマー塗布

ア 刷毛、ローラー等で塗布すること。

イ 塗り残しがないよう施工範囲全体（アイプレート取付け部及びアイプレートの表裏面を含む。）に塗布すること。

ウ 指触乾燥するまで養生すること。

(4) アイプレートの仮止め

2、(1)、ア、(イ)の位置にアイプレートを仮止めすること。この際、接着材等を用いた仮止めを行うこととし、溶接をしてはならないこと。

(5) 不陸修正

CFRP に未接着範囲が生じることを防ぐための不陸修正は次によること。

ア 施工範囲の素地面に1mmを超える段差がある場合は、不陸修正用パテを用いて当該段差を1mm以内に修正すること。

イ 指触乾燥するまでシート等で養生すること。

(6) CFRP の積層

プライマー及び不陸修正用パテの指触乾燥確認後、CFRP を次のとおり施工すること。

ア アイプレート固定部の積層

(ア) ローラー等を用いて樹脂を下塗りすること。

(イ) 次のとおり、下塗り樹脂の上から炭素繊維シートを貼り付けること。

a 繊維方向が円周方向となるようシートを貼り付けること。

- b 円周方向にシートを継ぎ足す場合の重ね代は200mm以上とすること。
- c 鉛直方向にシートを配置する場合は、シート相互に隙間が生じないように貼り付けること。
- (ウ) 炭素繊維シートの上からローラー等を用いて樹脂を上塗りすること。
- (エ) 脱泡ローラー等を用いて炭素繊維シートに樹脂を十分含浸させるとともに、気泡の除去を行うこと。

イ 付属物等取付け部等の補強措置

アイ取付箇所、その他タンク付属物取付箇所等、側板部に貼り付ける炭素繊維の連続性が途切れる箇所がある場合は、付属物等の大きさに応じて、図2-3に示すいずれかの補強措置を行うこと。なお、当該補強措置はアの施工前にア、(ア)、(ウ)及び(エ)に準じて行うこと。

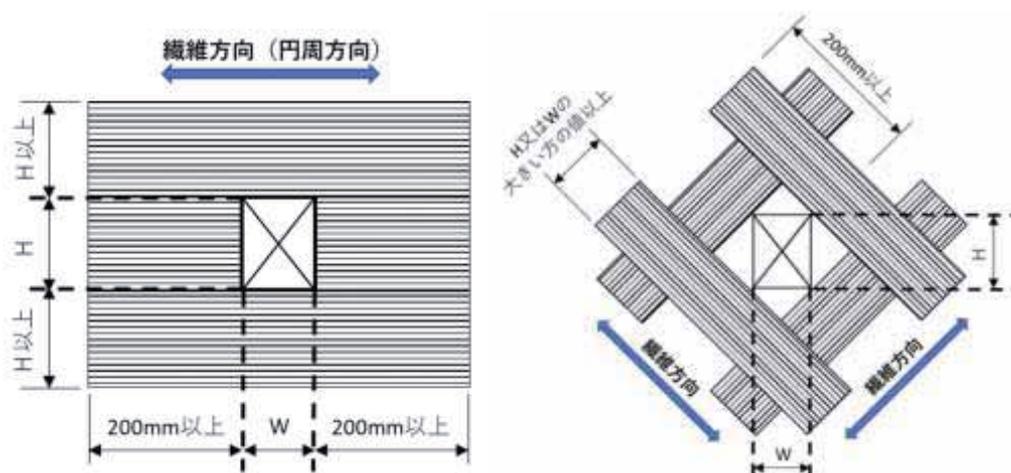


図2-3 付属物等周辺の補強措置

ウ 養生

樹脂が十分硬化するまでシート等で養生すること。

(7) CFRP 仕上げ面の保護

CFRP 仕上げ面には、耐候性が確認された塗料を塗布すること。

4 CFRP 施工部の試験及び補修

(1) 試験

ア 外観試験

- (ア) しわ等による浮きにより素地面との隙間が生じていないこと。

- (イ) 塗り漏れがないこと。
- (ウ) 異物の混入がなく、白化等が生じていないこと。

イ 指触・打診試験

- (ア) 硬化不良を生じていないこと。
- (イ) 素地面からの剥離等が以下の基準に適合すること。なお、円形以外の剥離等については、短径と長径の平均値を直径と見なすこととする。
 - a 直径 30mm 以上の剥離、膨れが生じていないこと。
 - b 直径 10mm 以上 30mm 未満の剥離、膨れが 1 m²当たり 10 個未満であること。

(2) 補修

- ア (1)、ア、(ア)の隙間部は、樹脂を充填して隙間を完全に埋めること。
- イ (1)、ア、(イ)の塗り漏れ部は、塗り漏れ箇所の端部から 50mm 以上の範囲をサンドペーパー等で目荒らしし、清掃及び脱脂した上で 3、(6)、ア、(ウ)及び(エ)により補修を行うこと
- ウ その他の不具合箇所については、当該不具合箇所を完全に除去し、不具合箇所の端部から 50mm 以上の範囲をサンドペーパー等で目荒らしし、清掃及び脱脂した上で 3、(5)により不陸修正を行ったのち、3、(6)により補修を行うこと。

5 維持管理

(1) 対策工法2を施したタンクについては、次の表を参考に点検を行うこと。

表1 対策工法2の点検内容等

点検項目		点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日及び措置内容
対策工法2による固定措置	CFRP部	塗装状況	目視		
		変形、損傷又は亀裂等の有無	目視		
		膨れ、浮き又は剥離等の有無	目視及び打診テスト等による		
	ワイヤーアイ固定	塗装状況	目視		
		腐食の有無	目視		
		固定ワイヤーの断線・摩耗等の有無	目視		

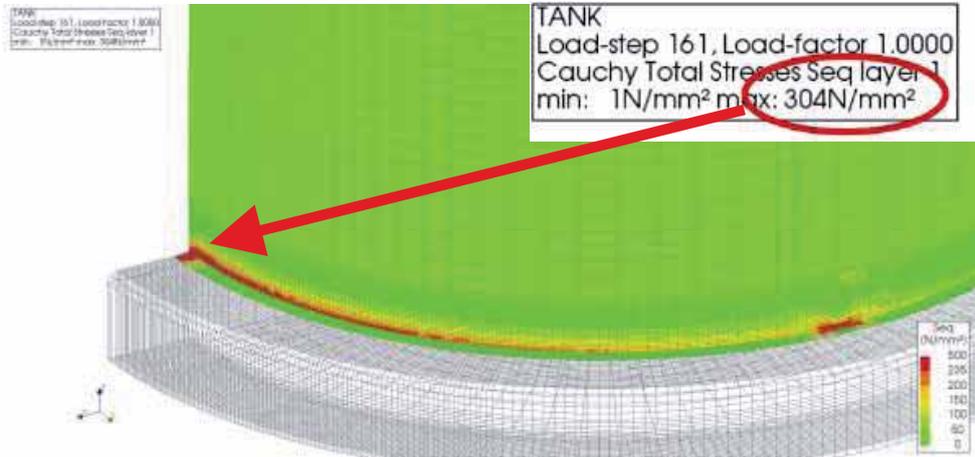
(2) (1)の点検の結果、CFRP部に不具合箇所が確認された場合は、塗装状況の不具合は再塗装をすることにより、それ以外のCFRPの不具合は4、(2)の補修方法により補修を行うこと。

別図 対策工法2を適用した場合におけるタンク隅角部への応力集中の対比

(上段：アンカーボルト残置、下段：アンカーボルト撤去。20kL、50%液位時。)

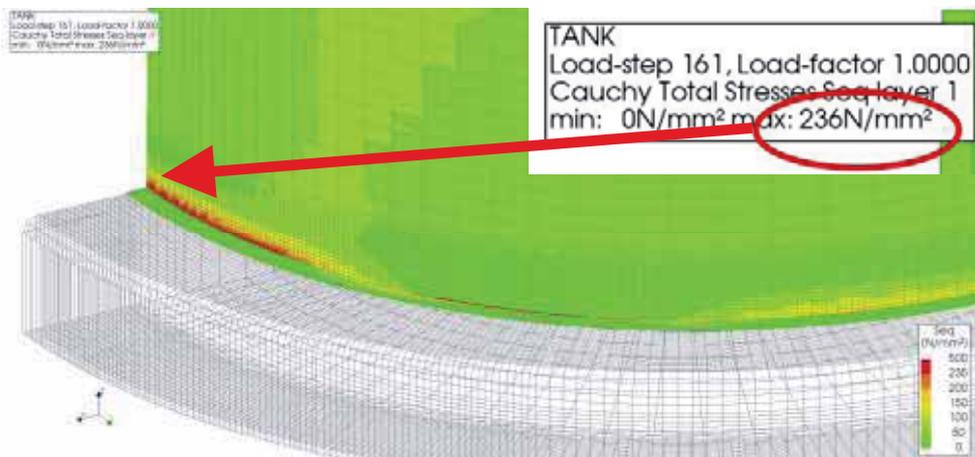
アンカーボルト残置時

(タンク隅角部に応力集中が生じやすいと考えられる底板張出部に直接アンカーボルトが打設されている場合)



側板・底板 ミーゼス応力 σ_{Mi} (津波水位 4.0m 時)

アンカーボルト撤去時



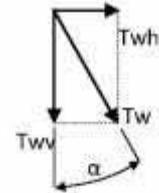
側板・底板 ミーゼス応力 σ_{Mi} (津波水位 4.0m 時)

別添 2 - 参考資料 アイプレートの設計及び製作に関する参考例

1. 設計条件

- 1) 参考資料 平成24年版 道路橋示方書Ⅱ鋼橋編 (日本道路協会)
- 2) 設計方法 設計方法 許容応力度法
判定 設計荷重 $\sigma < \sigma_y$ (降伏点)
- 3) 荷重および荷重の作用方向角度

設計荷重 : T_w ワイヤー強度 (kN)
 ケーブルの角度 : α
 水平分力 : $T_{wh} = T_w \times \sin \alpha$ (kN)
 鉛直分力 : $T_{wv} = T_w \times \cos \alpha$ (kN)



- 4) アイプレートの使用鋼材は側板と同材以上の鋼材グレードとし、以下の強度計算が成立するもの
- 5) アイプレートの1辺の寸法は下図による。またワイヤーの強度は下記により求める。

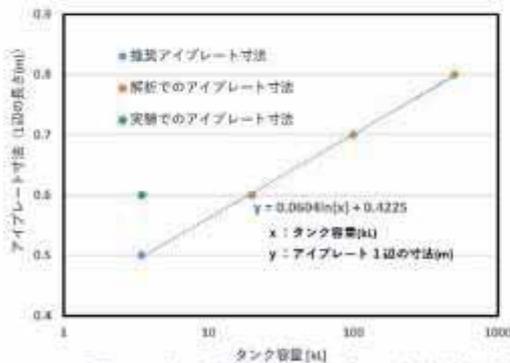


図1.1 タンク容量とアイプレート寸法の関係

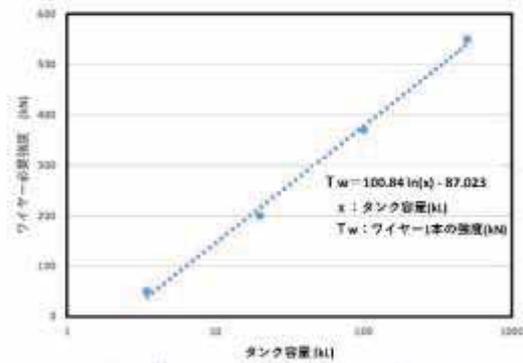
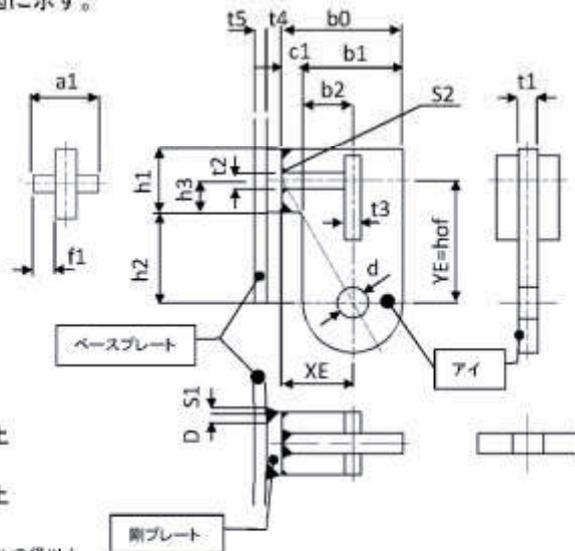


図1.2 タンク容量とワイヤー1本の強度の関係

2. 寸法

設計例として基本的な形状と寸法を右図に示す。

- 幅 $a_1 = 100$ mm以上
 $b_0 = c_1 + b_1$ (mm)
 $b_1 =$ 設計時に決定 (mm)
 $b_2 = b_1 \div 2$ (mm)
- 高さ $h_1 = 100$ mm以上
 $h_2 = h_0 - h_3$ (mm)
 $h_3 = h_1 \div 2$ (mm)
- 厚さ $t_1 =$ 設計時に決定 (mm)
 $t_2 =$ 設計時に決定 (mm)
 $t_3 = t_2$ (mm)
 $t_4 =$ タンク側板厚さの2倍以上
 $t_5 =$ タンク側板厚さの2倍以上
- 穴径 $d =$ 支持ワイヤーもしくはシャックルの径以上



アイプレートの構造

アイプレートはアイとそれを剛にベースプレートに伝達する剛プレートとタンク側板に接するベースプレートにて構成される

- 隙間 $c_1 =$ 穴位置より決定
 穴位置 XE, YEは支持ワイヤーの角度より求める

3. 水平断面（A点）の照査

1) 照査位置（A点）の断面力

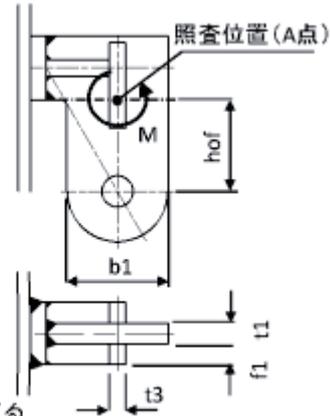
偏心距離 $hof = YE$ (mm)
 曲げモーメント $M = Ph \cdot hof$ (kN·m)

2) 断面諸元

断面積 $A = t1 \times b1 + f1 \times 2 \times t3$ (mm²)
 断面係数 $Z = (t1 \times b1^2 + f1 \times 2 \times t3^2) \div 6$ (mm³)

3) 応力度

曲げ応力度 $\sigma = Pv/A + M/Z$ (N/mm²) < σ_y であることを確認する



せん断応力度

$\tau = Pv/A$ (N/mm²) < $\tau_y = \sigma_y / \sqrt{3}$ であることを確認する

合成応力度

合成応力度は、下式を満たさなければならない。

$(\sigma/\sigma_y)^2 + (\tau_s/\tau_y)^2 \leq 1.2$

4. 鉛直断面（B点）の照査

1) o点の断面力

曲げモーメント $M = Mb - Ph \cdot h3$ (kN·m)

2) 照査位置（B点）の断面力

曲げモーメント $Mb = Ma - Pv \cdot b3$ (kN·m)

3) 断面諸元

断面積 $A_w = t1 \times a1$ (mm²)
 $A = A_w + t2 \times f1 \times 2$ (mm²)
 断面二次モーメント $I = (t1 \times a1^3 + f1 \times 2 \times t2^3) / 12$ (mm⁴)
 断面係数 $Z = I/y$ (mm³)

4) 応力度

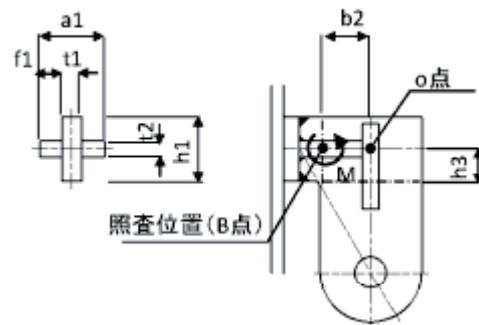
曲げ応力度 $\sigma = Pv/A + M/Z$ (N/mm²) < σ_y であることを確認する。

せん断応力度 $\tau = Pv/A_w$ (N/mm²) < τ_s であることを確認する。

合成応力度

合成応力度は、下式を満たさなければならない。

$(\sigma/\sigma_y)^2 + (\tau_s/\tau_y)^2 \leq 1.2$

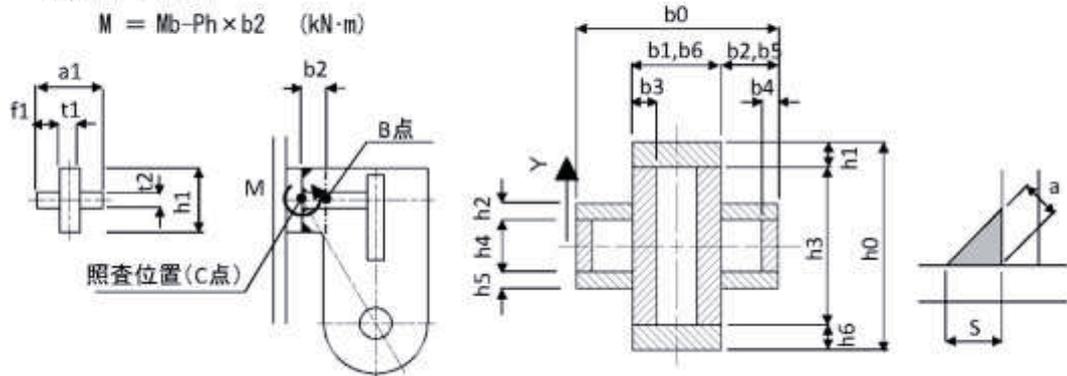


5. 剛プレート取付部 (C点) の照査

1) 照査位置 (C点) の断面力

曲げモーメント

$$M = Mb - Ph \times b2 \quad (\text{kN}\cdot\text{m})$$



2) 溶接断面の断面性能の算出

上図の様に溶接箇所を分割し、断面二次モーメント、断面性能を算出する。

横リブ (すみ肉溶接)

すみ肉溶接のサイズは、道路橋示方書にならい、以下とする。

$$t1 > S \quad \text{かつ} \quad S \geq \sqrt{2 \cdot t2}$$

のど厚 $a = S / \sqrt{2}$

$$I = \sum A Y^2 + \sum I_0 - \sum A \times y1^2 \quad (\text{cm}^4)$$

$$y1 = \sum A Y / A \quad (\text{cm})$$

$$Z = I / y \quad (\text{cm}^3)$$

3) 溶接部の応力度

曲げ応力度

$$\tau b = Ph / A + M / Z \quad (\text{N}/\text{mm}^2) < \tau_y \quad \text{であることを確認する。}$$

せん断応力度

$$\tau s = Pv / A \quad (\text{N}/\text{mm}^2) < \tau_y \quad \text{であることを確認する。}$$

合成応力度

溶接部に生じる合成応力度は、下式を満たさなければならない。

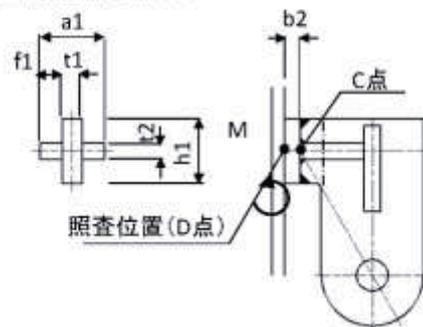
$$(\tau b / \tau_y)^2 + (\tau s / \tau_y)^2 \leq 1 \quad \text{すみ肉溶接}$$

6. ベースプレート取付部 (D点) の照査

1) 照査位置 (D点) の断面力

曲げモーメント

$$M = Mb - Ph \cdot b2 \quad (\text{kN}\cdot\text{m})$$

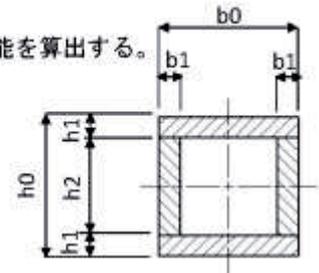


2) 溶接断面の断面性能の算出

右図のように溶接箇所を分割し、断面二次モーメント、断面性能を算出する。

縦リブ (部分溶込み開先溶接)

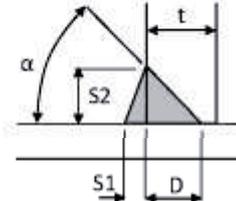
- 角度 : α (°)
- 開先 : D (mm)
- 隅肉 : $S1$ (mm)
- 開先高さ : $S2$ (mm)
- のど厚 : $T_e = (D+S1) \times \sin(\tan^{-1}(S2/S1)) - 3$ (mm)



$$I = \sum A Y^2 + \sum I_0 - \sum A \times y1^2 \quad (\text{cm}^4)$$

$$y1 = \sum A Y / A \quad (\text{cm})$$

$$Z = I / y \quad (\text{cm}^3)$$



3) 応力度

曲げ応力度

$$\tau_b = Ph/A + M/Z \quad (\text{N/mm}^2) < \tau_s \text{であることを確認する。}$$

せん断応力度

$$\tau_s = Pv/A \quad (\text{N/mm}^2) < \tau_s \text{であることを確認する。}$$

合成応力度

溶接部に生じる合成応力度は、下式を満たさなければならない。

$$(\tau_b / \tau_y)^2 + (\tau_s / \tau_y)^2 \leq 1. \text{ すみ肉溶接}$$

7. アイ部

道路橋示方書にならい、下記を満たすことを確認する。

ピン孔を通る横断面における引張部材の純断面積 (a-a) は、計算上必要な純断面積の140%以上、

引張部材のピン孔背後における純断面積 (b-b) は、計算上必要な純断面積の100%以上とする

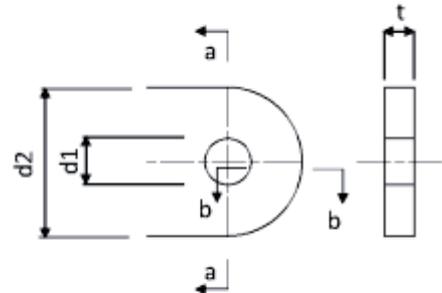
必要断面積

$$Aa = Tw / \sigma_y \quad (\text{mm}^2)$$

各断面にて断面積と必要断面積の比を確認する。

a-a 断面 $A/Aa > 140\%$ であることを確認

b-b 断面 $A/Aa > 100\%$ であることを確認



8. 参考図

次頁に20kL, 100kL, 500kL級タンクのアイプレートの設計図面例を示す。

消 防 危 第 295 号
令和 4 年 12 月 26 日

各都道府県消防防災主管部長 } 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 }

消防庁危険物保安室長
(公 印 省 略)

車載用リチウムイオン蓄電池の貯蔵に係る運用について（通知）

近年、カーボンニュートラルの動向を踏まえ、多数の電気自動車が市場に投入されており、それに伴い、電気自動車の動力源となるリチウムイオン蓄電池（以下「車載用リチウムイオン蓄電池」という。）を貯蔵する際の安全対策の検討が求められていたところ です。

このため、消防庁では「リチウムイオン蓄電池に係る火災予防上の安全対策に関する検討会」を開催し、車載用リチウムイオン蓄電池の安全対策を検討してきました。

今般、その検討結果を踏まえ、車載用リチウムイオン蓄電池の貯蔵に係る運用について下記のとおり取りまとめましたので、貴職におかれましては、下記事項に留意の上、その運用に十分配慮されるようお願いいたします。

各都道府県におかれましては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対してもこの旨周知されるようお願いいたします。

なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

1 適用対象となる車載用リチウムイオン蓄電池について

鋼板製の筐体で覆われているもの（当該筐体の一部に 25,000mm² 程度の大きさで 1～3 箇所樹脂製の部品又は冷却用等の開口部（以下「開口部等」という。）があり、その面積の合計が 75,000mm² 以下であるものを含む。）に限ること。

2 車載用リチウムイオン蓄電池を耐火性を有する布で覆う場合の取扱いについて

車載用リチウムイオン蓄電池を直接床に置く貯蔵方法（パレット等に載せて置く場合を含む。）により、「キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の貯蔵に係る運用について」（令和4年4月27日付け消防危第96号）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（別紙の①～③参照）を講じること。ただし、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（別紙の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（別紙の①～③参照）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じること。
- (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。

(問い合わせ先)

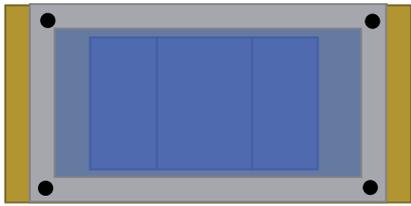
消防庁危険物保安室

担当：岡田、北中、高野、日下、瀬濤

TEL 03-5253-7524 / FAX 03-5253-7534

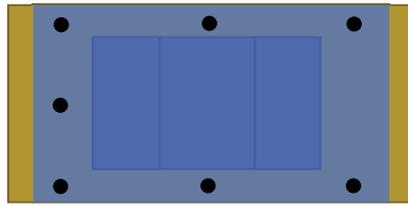
全体を覆う方法（例）

① 成型された布を覆い被せる方法

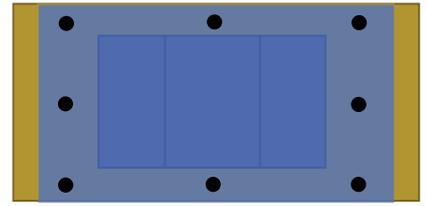


平面

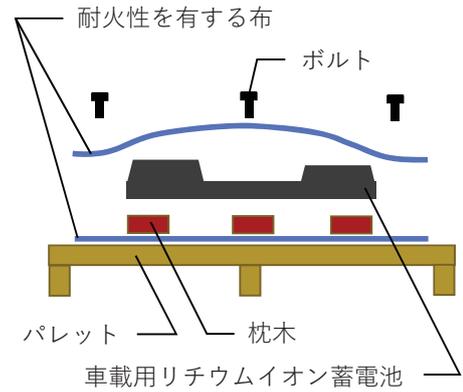
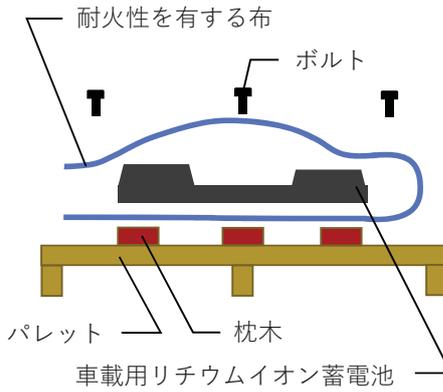
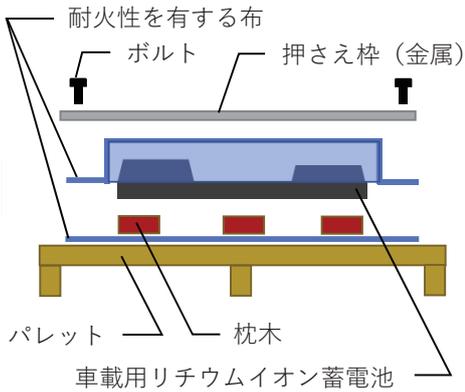
② 1枚の布で覆い包む方法



③ 2枚の布で覆い挟む方法



断面



- (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。

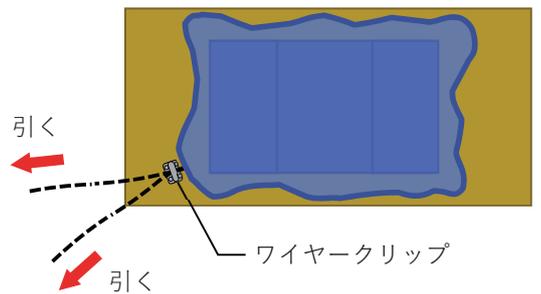
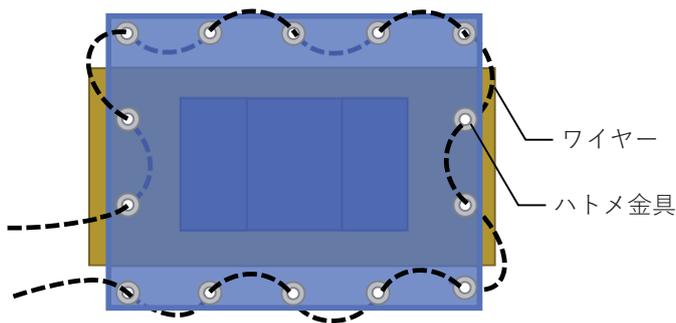
火災時に火炎が噴出するおそれのある接合部等を覆う方法（例）

④ 布を覆い被せ下部をワイヤーで絞って固定する方法

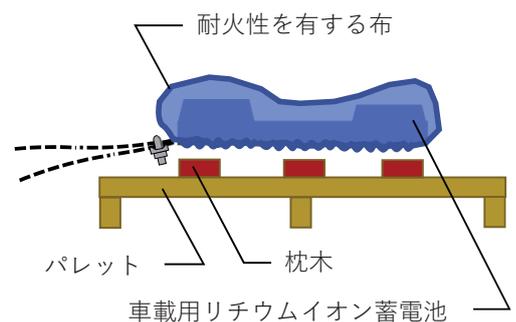
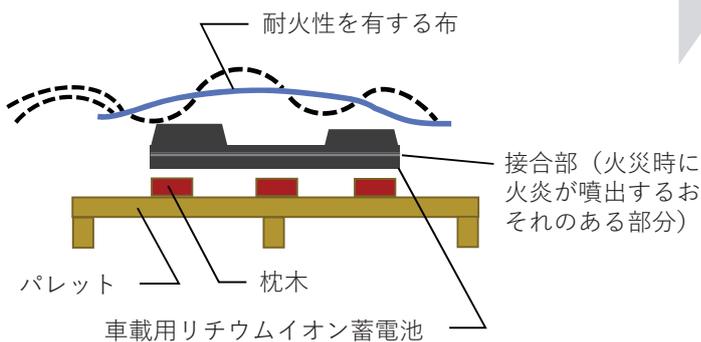
手順1 布を車載用リチウムイオン蓄電池に覆い被せる。

手順2 布の端部を車載用リチウムイオン蓄電池の下部付近に折り込んだ後、ワイヤーの両端部を引いて絞り込み、ワイヤークリップ等で固定する。

平面



断面



- (補足)
- ・火災時に車載用リチウム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。

消 防 危 第 214 号
令 和 5 年 7 月 7 日

各都道府県消防防災主管部長 }
東京消防庁・各指定都市消防長 } 殿

消防庁危険物保安室長
(公 印 省 略)

鋼板製の筐体で覆われる車載用リチウムイオン蓄電池に係る指定数量について

電気自動車の動力源となるリチウムイオン蓄電池（以下「車載用リチウムイオン蓄電池」という。）について、関係団体による実験結果等を踏まえ、その運用について下記のとおり取りまとめたので、十分配慮されるようお願いします。

また、各都道府県消防防災主管部長においては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対してもこの旨周知されるようお願いします。

なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

1 電気自動車の製造等に伴い一時的に建築物内に置く必要がある車載用リチウムイオン蓄電池について、当該車載用リチウムイオン蓄電池等の状況が次の（1）から（3）の要件に該当する場合は、当該車載用リチウムイオン蓄電池が含有する危険物については、指定数量の倍数の合算に含めないものと取り扱うこととして差し支えないこと。

（1）車載用リチウムイオン蓄電池は、次によること。

- ア 鋼板製の筐体で覆われているものであること。なお、「鋼板製の筐体で覆われているもの」については、内部セル電池が全て鋼板性の筐体で覆われ、密閉されているものをいい、筐体の接合部等のシール剤の素材が樹脂材料であるものを含むものとする。
- イ 一の車載用リチウムイオン蓄電池が含有する危険物の量は指定数量未満であること。
- ウ 充電率が 30%を超えないものであること。

（2）車載用リチウムイオン蓄電池の貯蔵方法は、次によること。

- ア 車載用リチウムイオン蓄電池の相互の間隔は水平方向に 640mm 以上、鉛直方向に 2,000mm 以上であること。

- イ 車載用リチウムイオン蓄電池と建築物の壁との間隔は 400mm 以上であること。
- ウ 車載用リチウムイオン蓄電池と建築物の天井（天井がない場合にあっては屋根又は上階の床。以下同じ。）との間隔は鉛直方向に 2,000mm 以上であること。
- エ 車載用リチウムイオン蓄電池と他の可燃物とは当該可燃物の性状等に応じた十分な離隔距離を設ける等、相互の延焼を防止するための措置が講じられていること。

(3) 車載用リチウムイオン蓄電池を置く建築物は、当該建築物の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料としたものであること。

2 その他

次の車載用リチウムイオン蓄電池については、本通知にかかわらず、それぞれ該当する通知の運用によること。

- ア 「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」（平成 23 年 12 月 27 日付け消防危第 303 号）の第 2 に適合するもの
- イ 「車載用リチウムイオン蓄電池の貯蔵に係る運用について」（令和 4 年 12 月 26 日付け消防危第 295 号）の 1 及び 2 に適合するもの

<連絡先>

消防庁危険物保安室

担当：千葉、北中、瀬濤、日下、渥美

TEL：03-5253-7524

E-mail：fdma.hoanshitsu@soumu.go.jp

消防危第 351 号
令和 6 年 12 月 11 日

各都道府県消防防災主管部長 }
東京消防庁・各指定都市消防長 } 殿

消防庁危険物保安室長
(公 印 省 略)

リチウムイオン蓄電池を取り扱う工場等に係る特例の適用について

消防庁では、「リチウムイオン蓄電池に係る危険物規制に関する検討会」の報告書を令和 6 年 3 月 29 日に公表したところです。報告書の内容を踏まえ、リチウムイオン蓄電池を取り扱う工場等に係る特例の適用について、下記のとおり取りまとめましたので、趣旨を踏まえた柔軟な対応をお願いします。

各都道府県消防防災主管部長におかれては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対し、この旨周知をお願いします。

なお、本通知は、消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言であることを申し添えます。また、報告書の内容を踏まえ、所要の政省令改正を行う予定である旨を申し添えます。

記

第 1 運用の適用に関する事項

本通知第 2 から第 5 までにより建築物の一部に一般取扱所又は屋内貯蔵所を設けるときは、次の(1)から(3)までによること。

- (1) 本通知による運用は、その一部に一般取扱所又は屋内貯蔵所を設けようとする建築物が、消防法（昭和 24 年法律第 186 号。以下「法」という。）第 17 条第 1 項の政令若しくはこれに基づく命令又は同条第 2 項の規定に基づく条例で定める技術上の基準（法第 17 条の 2 の 5 第 1 項前段又は第 17 条の 3 第 1 項前段に規定する場合には、それぞれ第 17 条の 2 の 5 第 1 項後段又は第 17 条の 3 第 1 項後段の規定により適用されることとなる技術上の基準。以下「設備等技術基準」という。）により、消防用設備等が設置され、及び維持されているものである場合を前提として適用すること。

- (2) 消防用設備等の取扱いについては、次のア及びイによること。
- ア 一般取扱所又は屋内貯蔵所の用に供する部分に設ける消防用設備等については、法第 10 条第 4 項に基づくものとして取り扱うこと。また、消防用設備等の点検については、法第 14 条の 3 の 2 に基づくものとして取り扱うこと。
- イ 一般取扱所又は屋内貯蔵所の用に供する部分以外の部分に設ける消防用設備等については、法第 17 条の規定に基づくものとして取り扱うこと。また、消防用設備等の点検については、法第 17 条の 3 の 3 に基づくものとして取り扱うこと。
- (3) 第 2 中 3 及び第 3 中 2(2)イの「危険物を取り扱う建築物」は「一般取扱所の用に供する部分が存する建築物」と、第 5 中 2 の「貯蔵倉庫」は「屋内貯蔵所の用に供する部分が存する建築物」と、それぞれ読み替えること。

第 2 蓄電池の組立て作業を行う一般取扱所に関する事項

第 2 類又は第 4 類の危険物を用いたリチウムイオン蓄電池（以下「蓄電池」という。）の組立て作業により危険物を取り扱う一般取扱所のうち、次を満たすものについては、危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号。以下「政令」という。）第 23 条を適用し、政令第 19 条第 1 項において準用する政令第 9 条第 1 項第 1 号、第 2 号、第 5 号から第 9 号まで、第 11 号、第 12 号、第 17 号及び第 19 号並びに第 20 条の規定は適用しないこととして差し支えないこと。

- 1 一般取扱所における危険物の取扱いは、専ら次に掲げる作業によるものであること。
- (1) セル（単電池）を用いたモジュール（組電池）等の組立て作業
 - (2) 蓄電池を用いた製品の組立て作業
 - (3) 品質検査等のために蓄電池の充電率を調整する作業
 - (4) その他(1)から(3)までに類する作業
- 2 一般取扱所で取り扱う蓄電池は、次を満たすこと。
- (1) 次のいずれかに掲げる基準に適合し、又は同等の安全性を有すると認められるものであること。
 - 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
 - エ 日本産業規格のうち、次に掲げるもの
 - (ア) JIS C 8715-2「産業用リチウム二次電池の単電池及び電池システム－第 2 部：安全性要求事項」
 - (イ) JIS C 4441「電気エネルギー貯蔵システム－電カシステムに接続される電気エネルギー貯蔵システムの安全要求事項－電気化学的システム」
 - (2) 蓄電池の充電率は、1(3)の作業を行う場合を除き、60 パーセント以下とすること。

3 危険物を取り扱う建築物は次によること。

- (1) 壁、柱、床、はり、屋根及び階段を不燃材料で造ること。
- (2) 一般取扱所の用に供する部分は、次のア及びイを満たす準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であること。

ア 床には、開口部を設けないこと。

イ 壁には、出入口（次の(ア)又は(イ)の防火設備を設けたものに限る。）以外の開口部を設けないこと。

(ア) 随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備（建築基準法施行令第 112 条第 1 項に規定する特定防火設備のうち、防火戸であるものをいう。以下同じ。）

(イ) 煙感知器の作動と連動して閉鎖する特定防火設備で次の I から V までを満たすもの

I 一の特定防火設備の面積は、30 m²以下であること。

II 特定防火設備を複数設ける場合は、当該特定防火設備相互間の距離を 3 m 以上とすること。

III 特定防火設備の部分の水平投影の長さが当該区画の水平投影の長さの 2 分の 1 未満であること。

IV 一の特定防火設備の作動に係る煙感知器の作動により、区画を形成する全ての特定防火設備が作動すること。

V 特定防火設備の周囲に、幅 3 m 以上の空地を保有すること。

- (3) 建築物（建築物の一部に一般取扱所を設けるときは、建築物の一般取扱所の用に供する部分）に、設備等技術基準の例により消防用設備等を設置すること。ただし、4 の集積場所又は 5 の充放電作業場所（以下「集積場所等」という。）にスプリンクラー設備を 4(1)エの例により設置したときは、設備等技術基準の規定の例にかかわらず、当該集積場所等に係る当該スプリンクラー設備の有効範囲内の部分について消火設備（消火器具を除く。）を設置しないことができる。

- (4) 4 の集積場所（4(1)イの空地を含む。）及び 5 の充放電作業場所（第 3 中 2(2)ウ(ウ)の例による空地を含む。）の床面積（4(1)エの例によりスプリンクラー設備を設けた部分の床面積の 2 分の 1 に相当する床面積を除く。以下(4)において同じ。）の合計が 1,500 m²を超える場合は、当該場所を、次に定めるところにより、床面積の合計 1,500 m²以内ごとに準耐火構造の壁又は特定防火設備（随時開けることができる自動閉鎖のもの又は煙感知器の作動と連動して閉鎖するものに限る。）で区画すること。

ア 煙感知器の作動と連動して閉鎖する特定防火設備の周囲に、幅 3 m 以上の空地を保有すること。

イ 一の区画を形成する特定防火設備のうち、煙感知器の作動と連動して閉鎖する特定防火設備を設けるものにあつては、当該特定防火設備の部分の水平投影の長さが当該区画の水平投影の長さの 2 分の 1 未満であり、かつ、一の感知器が作動し

た際に形成されることとなる区画に存する全ての特定防火設備が閉鎖されるよう措置すること。

ウ 区画の各部分から次に掲げるいずれかに至る水平距離が 50m 以下であること。

(ア) 直接地上へ通ずる出入口

(イ) 直接地上へ通ずる直通階段（連結送水管の送水口を設けたものに限る。）の出入口

(ウ) バルコニー（水平投影面積が 10 m²以上で、かつ、形状等が消防活動上支障のないものであるものに限る。）が設けられた開口部（特定防火設備である防火戸を設けたものに限る。）

(5) 一般取扱所の用に供する部分以外の部分は、消防法施行令(昭和 36 年政令第 37 号。以下「施行令」という。)別表第 1 (12)項又は(14)項に掲げる防火対象物の用途以外の用に供さないもので、次のいずれかに該当するものであること。

ア その管理に権原を有する者が、一般取扱所の用に供する部分の管理について権原を有する者と同一であること。

イ その管理に権原を有する者と一般取扱所の用に供する部分の管理について権原を有する者との協議により、火災その他の災害が発生した場合における避難その他防火対象物の全体についての防火管理上必要な業務に関する事項を定めた文書が作成されていること。

(6) 一般取扱所の用に供する部分以外の部分について、施行令第 1 条の 2 第 2 項後段の規定により施行令別表第 1 (12)項又は(14)項に掲げる防火対象物の用途に含まれるものとして取り扱われる部分が、政令第 9 条第 1 項第 1 号イ又はロに掲げる建築物等の用途に供されるもの（以下「保安対象物件」という。）である場合は、次のア及びイによること。

ア 一般取扱所の用に供する部分と保安対象物件の用に供する部分とは、10m（保安対象物件が政令第 9 条第 1 項第 1 号ロに掲げるものであるときは、30m）以上の距離を保つこと。ただし、次の(ア)及び(イ)を満たす場合は、この限りでない。

(ア) 指定数量の倍数が 30 倍未満であること。

(イ) 一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床、はり及び屋根（上階がある場合には、上階の床）を耐火構造とするとともに、出入口（随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられたものに限る。）以外の開口部を有しない耐火構造（厚さ 70 mm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ものに限る。）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。

イ 保安対象物件の用に供する部分からの避難経路は、次の(ア)及び(イ)を満たすこと。

(ア) 一般取扱所の用に供する部分を經由せずに地上へ通ずる出入口へ避難できること。

- (イ) 一般取扱所の用に供する部分へ通ずる開口部が設けられた居室又は廊下、階段その他の避難施設を経由せずに地上へ通ずる出入口へ避難できること。
 - (7) 建築物の見やすい箇所にリチウムイオン蓄電池を貯蔵し、又は取り扱う一般取扱所が存する旨を表示すること。
- 4 蓄電池が集積された場所（蓄電池相互間の距離が3 m未満となる場所をいう。）であって、当該蓄電池に用いられる危険物の数量の総和が指定数量以上である場所（以下「集積場所」という。）は、次の(1)又は(2)を満たすこと。
- (1) 次によること。
- ア 一の集積場所の床面積は、20 m²以下とすること。
 - イ 集積場所の周囲に幅3 m以上の空地を保有すること。ただし、集積場所から3 m未満となる建築物の壁（出入口（随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。）以外の開口部を有しないものに限る。）及び柱が準耐火構造である場合にあつては、当該集積場所から当該壁及び柱までの距離の幅の空地を保有することをもって足りる。
 - ウ 床面から蓄電池の上端までの高さは、1.8m以下とすること。
 - エ スプリンクラー設備を次に定めるところにより設けること。
 - (ア) スプリンクラーヘッドは、床面から9 m以下の位置にある天井に設けること。
 - (イ) 放射能力範囲が、集積場所及びその周囲6 mの範囲を包含するように設けること。ただし、集積場所から3 m未満となる建築物の壁（出入口（随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。）以外の開口部を有しないものに限る。）及び柱が準耐火構造である場合にあつては、当該集積場所から当該壁及び柱までの範囲を包含することで足りる。

なお、開放型スプリンクラーヘッドを用いる場合は、その放水区域を放射能力範囲とすること（ウ）及び（エ）において同じ。）。
 - (ウ) 放射能力範囲内の放水密度は、12 mm毎分以上となる性能のものとする。こと。
 - (エ) 水源は、その水量が(イ)の放射能力範囲（当該範囲の床面積が230 m²以上となる場合にあつては、床面積230 m²の範囲）に(ウ)の性能により60分間放水することができる量以上の量とすること。ただし、次のI及びIIを満たすときは、30分間放水することができる量以上の量とすることができる。
 - I スプリンクラー設備の送水口が、消防ポンプ自動車容易に接近できる位置に設けられていること。
 - II スプリンクラー設備の送水口から100m以内の距離に消防用水、消火栓又は指定消防水利が存し、放射能力範囲を30分間放水することができる量以上の量の水源が確保されること。
 - (オ) スプリンクラー設備を有効に60分間（(エ)ただし書により水源を30分間放水することができる量以上の量とした場合は30分間）以上作動させることがで

きる容量の予備動力源を附置すること。

オ 蓄電池又は蓄電池の包装材若しくは梱包材（水が浸透する素材のものに限る。）以外の可燃物を置かないこと。

(2) 次によること。

ア 蓄電池の充電率は、30 パーセント以下であること。

イ 集積場所の周囲は、(1)イの例によること。

ウ 蓄電池は次を満たす単位（以下「集積単位」という。）に分けて集積すること。

(ア) 一の集積単位の床面積は、20 m²以下とすること。

(イ) 一の集積単位に存する蓄電池に用いられる危険物の数量の総和は、指定数量未満とすること。

(ウ) 一の集積単位の周囲は、次に定めるところにより、別紙に定める基準に適合する材料で造った遮へい板を設けること。ただし、(1)イの例により空地を保有する場合は、この限りでない。

I 遮へい板は、蓄電池よりも 50 cm以上水平方向及び鉛直方向に張り出した大きさとする。

II 遮へい板は、蓄電池から水平方向に 50 cm以上離して設置すること。

III 遮へい板は、堅固な床に固定し、又は容易に転倒及び移動しないための措置を講ずること。

エ 床面から蓄電池の上端までの高さは、6 m以下とすること。

オ 蓄電池の上端から建築物の天井までの高さは、2 m以上とすること。

カ (1)オの例により可燃物を置かないこと。

5 品質検査等のために蓄電池の充電率を調整する作業を行う場所（当該作業を行うための設備（以下「充放電設備」という。）が設けられた部分を含む。以下「充放電作業場所」という。）を設ける場合は、第3中1及び2の例によること。

6 液状の危険物（蓄電池により貯蔵されるものを除く。）を取り扱う部分は、次によること。

(1) 液状の危険物を取り扱う部分の周囲の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備及び当該床の周囲に排水溝を設けること。

(2) 可燃性蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある部分には、その蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けること。

(3) 危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号。以下「規則」という。）第32条の5から第32条の11まで及び第34条第2項第1号の例により、第3種（火災のとき煙が充満するおそれのある場所等に設けるものは、移動式以外のものに限る。）、第4種及び第5種消火設備をそれぞれ液状の危険物を取り扱う部分（貯留設備及び周囲に設ける排水溝の部分を含む。）及びその周囲の火災を有効に消火するこ

とができるように設けること。

(4) 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によること。

7 危険物を取り扱うタンクを設ける場合は、次によること。

(1) 一の危険物を取り扱うタンクは、その容量の総計を指定数量未満とするとともに、当該タンク（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。

(2) 6(3)の例により、危険物を取り扱うタンク（(1)の囲いを含む。）の火災を有効に消火することができるように消火設備を設けること。

(3) 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によること。

8 蓄電池（集積場所に存するものを除く。）の周囲3m以内には、可燃物（蓄電池を含む。）を置かないこと。

第3 蓄電池の充電又は放電作業を行う一般取扱所に関する事項

蓄電池の充電又は放電作業により危険物を取り扱う一般取扱所のうち、第2中2から4まで及び8の例によるほか、次を満たすものについては、政令第23条を適用し、政令第19条第1項において準用する政令第9条第1項第1号、第2号、第5号から第9号まで、第11号、第12号、第17号及び第19号並びに第20条の規定は適用しないこととして差し支えないこと。

1 一般取扱所における危険物の取り扱いは、専ら蓄電池の品質検査等のために蓄電池の充電率を調整する作業によるものであること。

2 充放電作業場所は、次の(1)から(3)までのいずれかによること。

(1) 次によること。

ア 充放電設備は、キュービクル式とすること。

イ 充放電作業場所に第2中4(1)エの例によりスプリンクラー設備を設けること。

(2) 次によること。

ア 一の充放電作業場所で同時に充電又は放電を行う蓄電池に用いられる危険物の数量の総和は、指定数量未満とすること。

イ 危険物を取り扱う建築物で火災が発生した場合又は蓄電池の温度が異常な値になった場合に、次のいずれかの措置を講じること。

(ア) 充放電設備内の蓄電池を水没させる措置

(イ) 充放電設備内の蓄電池を耐火性能を有する材料で造られた箱の中に収納して密閉する措置（蓄電池から発生した可燃性ガスを箱の外部へ安全に放出できる構造を有するものに限る。）

(ウ) 延焼防止上(ア)又は(イ)と同等以上の効果が認められる措置

ウ 充放電作業場所は、次を満たすこと。

(ア) 一の充放電作業場所の床面積は、20 m²以下とすること。

(イ) 床から充放電作業場所に存する蓄電池の上端までの高さは、1.8m以下とすること。

(ウ) 充放電作業場所の周囲には、別紙に定める基準に適合する材料で造った遮へい板を設け、又は周囲に幅3 m以上の空地を保有すること。

(3) 次によること。

ア 充電又は放電中の蓄電池の充電率は、60パーセント以下に制御すること。

イ 充放電作業場所は、第2中4(1)又は(2)の例によること。

第4 蓄電池の製造作業を行う一般取扱所に関する事項

蓄電池の製造作業により危険物を取り扱う一般取扱所のうち、第2中2(2)、3((2)を除く。)から5まで、7及び8の例によるほか、次を満たすものについては、政令第23条を適用し、政令第19条1項において準用する政令第9条第1項第1号、第2号、第5号から第9号まで、第12号及び第19号並びに第20条の規定は適用しないこととして差し支えないこと。

1 一般取扱所における危険物の取扱いは、専ら第2中2(1)に該当する蓄電池を製造するために行う次に掲げる作業によるものであること。

(1) 危険物を電極の材料と混練する作業

(2) 危険物を塗布する作業

(3) 電解液として用いる危険物を注液する作業

(4) 品質検査等のために蓄電池の充電率を調整する作業

(5) その他(1)から(4)までに類する作業

2 一般取扱所の用に供する部分は、次の(1)及び(2)を満たす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であること。

(1) 床には、開口部を設けないこと。

(2) 壁には、出入口(次のア又はイの防火設備を設けたものに限る。)以外の開口部を設けないこと。

ア 随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備

イ 煙感知器の作動と連動して閉鎖する特定防火設備で次の(ア)から(オ)までを満たすもの

(ア) 一の特定防火設備の面積は、30 m²以下であること。

(イ) 特定防火設備を複数設ける場合は、当該特定防火設備相互間の距離を3 m以上とすること。

(ウ) 特定防火設備の部分の水平投影の長さが当該区画の水平投影の長さの2分の

1 未満であること。

(エ) 一の特定防火設備の作動に係る煙感知器の作動により、区画を形成する全ての特定防火設備が作動すること。

(オ) 特定防火設備の周囲に、幅 3 m以上の空地を保有すること。

3 危険物を取り扱う設備は、次によること。

(1) 液状の危険物を取り扱う設備の周囲の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備及び当該床の周囲に排水溝を設けること。

(2) 危険物を取り扱う設備（危険物を移送するための配管を除く。）は、床に固定するとともに、当該設備の周囲に幅 3 m以上の空地を保有すること。ただし、当該設備から 3 m未満となる建築物の壁（出入口（随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。）以外の開口部を有しないものに限る。）及び柱が準耐火構造である場合にあっては、当該設備から当該壁及び柱までの距離の幅の空地を保有することをもって足りる。

(3) 危険物を取り扱う設備の内部で発生した可燃性の微粉が当該設備の外部に拡散しない構造とすること。ただし、その蒸気又は微粉を直接屋外の高所に有効に排出することができる設備を設けた場合は、この限りでない。

(4) 液状の危険物を取り扱う設備（貯留設備及び当該設備の周囲に設ける排水溝の内部を含む。）及びその周囲に、第 2 中 6(3)の例により消火設備を設けること。

第 5 蓄電池のみを貯蔵し、又は取り扱う屋内貯蔵所に関する事項

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うち、次を満たすものについては、政令第 23 条を適用し、政令第 10 条第 1 項第 1 号、第 2 号、第 3 号の 2 から第 15 号まで及び第 20 条の規定は適用しないこととして差し支えないこと。

1 屋内貯蔵所で貯蔵し、又は取り扱う蓄電池は、第 2 中 2 の例によること。

2 貯蔵倉庫（蓄電池を貯蔵し、又は取り扱う建築物をいう。以下同じ。）は、第 2 中 3 の例によること。

3 貯蔵倉庫（建築物の一部に屋内貯蔵所を設けるときは、建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分。4において同じ。）は、床を地盤面以上に設けること。

4 貯蔵倉庫には、危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。

5 蓄電池の貯蔵場所は、第 2 中 4 に定める集積場所の例によること。

6 蓄電池（5の貯蔵場所に存するものを除く。）の周囲 3 m以内には、可燃物（蓄電池

を含む。)を置かないこと。

第6 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消火設備に関する事項

建築物に設けた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消火設備のうち、第2中2(1)及び3(7)の例によるほか、次を満たすものについては、政令第23条を適用し、政令第20条の規定は適用しないこととして差し支えないこと。

- 1 蓄電池設備は、キュービクル式とし、又は次に定めるところにより鋼製のサーバーラックに収納して設けること。
 - (1) 一のサーバーラックの高さは、2.4m以下とすること。
 - (2) サーバーラックに設ける蓄電池の容量が120キロワット時を超える場合は、当該蓄電池を120キロワット時以下ごとに鋼製の板で仕切ること。
 - (3) 幅2.2m以下ごとに厚さ0.9mm以上の鋼板又はこれと同等以上の耐火性能を有する材料で遮へいすること。
 - (4) サーバーラックの周囲には、(3)により遮へいする場合又は蓄電池設備の機能を維持するために必要な設備(不燃材料又は難燃処理を施した材料で造ったものに限る。)を設ける場合を除き、1.2m以上の空地を保有すること。
- 2 蓄電池設備の存する部分に、第2中4(1)エの例によりスプリンクラー設備を設けること。なお、この場合、第2中4(1)エ(イ)の「集積場所」は、「キュービクルの外箱又はサーバーラック」と読み替えるものであること。
- 3 規則第32条の10、第32条の11及び第34条第2項第1号の例により、第4種及び第5種の消火設備をそれぞれ設けること。

第7 その他の事項

- (1) 既に政令第23条の規定を適用されている一般取扱所については、本通知にかかわらず、引き続き政令第23条の規定を適用することとして差し支えないこと。
- (2) 本通知の内容にかかわらず、政令第23条に規定する要件を満たすと認めるときは、当該規定を適用し、柔軟に対応することとして差し支えないこと。なお、この場合、消防庁危険物保安室へ情報提供されたいこと。
- (3) 第2中4(2)ウ(ウ)及び第3中2(2)ウ(ウ)の遮へい板の材料が別紙に定める基準に適合しているかどうかの確認については、第三者機関による試験確認等を活用して差し支えないこと。

(問い合わせ先)

消防庁危険物保安室

担当：三宅、渥美、小澤、宇野

Tel : 03-5253-7524

Mail : fdma.hoanshitsu@soumu.go.jp

<遮へい板の材料の基準について>

遮へい板の材料は、1の試験方法において2の合格基準に適合するものであること。

1 試験方法

- (1) 加熱炉により、試験材の片面を加熱し、非加熱面での火炎、亀裂その他の損傷の有無を確認するとともに、非加熱面側の温度を計測する。
- (2) 試験材の一辺の長さは 30cm 以上とする。
- (3) 加熱は、炉内の温度の時間経過が次式で表される数値となるようにする。
$$T = 345 \log_{10} (8t + 1) + 20$$
（Tは平均炉内温度（℃）、tは試験の経過時間（分））
- (4) 非加熱面側の温度は、当該面から 30cm 離れた位置で計測する。

2 合格基準

次の(1)及び(2)を満たす場合に、この試験に合格するものと判定する。

- (1) 試験開始から 60 分間、次のアからウまでを満たすこと。
 - ア 非加熱面へ 10 秒を超えて継続する火炎の噴出がないこと。
 - イ 非加熱面で 10 秒を超えて継続する発炎がないこと。
 - ウ 火炎が通る亀裂その他の損傷を生じないこと。
- (2) 試験開始から 60 分後における非加熱面側の温度の値が 80℃を超えないこと。

別記14

- ・令和4年12月26日 消防危第295号
- ・令和5年7月7日 消防危第214号
- ・令和6年12月11日 消防危第351号

キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の 貯蔵及び取扱いに係る運用について

(平成23年12月27日消防危第303号消防庁危険物保安室長)

※全部改正 令和6年7月2日消防危第200号

第1 運用の適用対象とするリチウムイオン蓄電池に関する事項

1 対象とする蓄電池等について

リチウムイオン蓄電池（リチウムイオン蓄電池及び電気配線等から構成される製品を含む。）又はリチウムイオン蓄電池及び電気配線等から構成される設備（以下「蓄電池設備」という。）（以下「蓄電池等」という。）であって、次に掲げるものを対象とする。

- (1) 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）に定める技術基準に適合している蓄電池等
 - ・ 電気用品安全法（昭和36年法律第234号）第10条に基づく表示（PSEマーク）により確認すること。
- (2) 次に掲げるいずれかの基準に適合している蓄電池等
 - ア 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）
 - イ 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
 - ウ 日本産業規格のうち、次に掲げるもの
 - (ア) JIS C8 715-2「産業用リチウム二次電池の炭田地及び電池システムー第2部：安全性要求事項」
 - (イ) JIS C 4441「電気エネルギー貯蔵システムー電力システムに接続される電気エネルギー貯蔵システムの安全要求事項ー電気化学的システム」
- (3) (1)又は(2)と同等以上の安全性を有すると認められる蓄電池設備等
 - (例) IEC（国際電気標準会議）62619又は62933-5-2に適合するもの
 - UL（米国保険業者安全試験所）1973又は9540に適合するもの
 - ・ 確認方法は業者が実施している試験結果により確認すること。

2 補足事項

- (1) 別紙1に定める基準に適合する箱（以下「耐火性収納箱」という。）に収納して蓄電池等を貯蔵する場合、次のア及びイの条件を満たすときは、第2中1並びに第3中1(1)及び2の適用対象として差し支えないこと。なお、この場合、例えば大量の廃棄品（リサイクル予

定のものを含む。)を箱に収納して貯蔵する場合が想定されること。

ア 製造時点等において1(1)から(3)までのいずれかに該当し、又は別紙2に定める基準に適合することが確認されていた蓄電池等であること。

イ 次のいずれかに該当するリチウムイオン蓄電池が概ね10%未満であることが目視等により確認できること。

(ア) 腐食や損傷等によりリチウムイオン蓄電池の内部構造が露出しているもの

(イ) 液漏れが発生していることが明らかに確認できるもの

第2 蓄電池等に係る指定数量の倍数の取扱に関する事項

1 耐火性収納箱等により蓄電池等を貯蔵し、又は取り扱う場合について耐火性収納箱に収納し、又は別紙1に定める基準に適合する筐体(以下「耐火性筐体」という。)により覆われた蓄電池等を貯蔵し、又は取り扱う場合、次の(1)及び(2)を満たすときは、耐火性収納箱又は耐火性筐体(以下「耐火性収納箱等」という。)ごとの指定数量の倍数を合算しないこととして差し支えないこと。

(1) 耐火性収納箱等内の危険物の総量が指定数量未満であること。

(2) 耐火性収納箱等には、火災予防条例第31条の2第2項第1号の規定による標識及び掲示板の設置に加え、見やすい箇所に蓄電池等を収納している旨を表示すること。

2 自家発電設備の周囲にキュービクル式蓄電池を設置する場合について

自家発電設備の付近に厚さ1.6mm以上の鋼板又はこれと同等以上の耐火性を有する材料で造られた外箱に収納された蓄電池設備(以下「キュービクル式蓄電池設備」という。)を設置する場合、次の(1)から(3)までを満たすときは、自家発電設備とキュービクル式蓄電池設備の指定数量の倍数を合算しないこととして差し支えないこと。

(1) 自家発電設備及びキュービクル式蓄電池設備により取り扱う危険物の総量はそれぞれ指定数量未満であること。なお、キュービクル式蓄電池設備を複数設置する場合は、全てのキュービクル式蓄電池設備の危険物の量を合算し、その合計を指定数量未満とすること。ただし、キュービクル式蓄電池設備の外箱が耐火性筐体である場合は、キュービクル式蓄電池設備ごとの危険物の量を合算しないこととして差し支えないこと

(2) キュービクル式蓄電池設備の外箱に1(2)の例により表示を行うこと

(3) キュービクル式蓄電池設備の外箱に機能上必要な最小限の開口部を設ける場合は、箱内部及び外部からの延焼を確実に防止するとともに、外部からの可燃性蒸気の流入を確実に防止することができる防火措置を講じること(外箱が耐火性筐体である場合を除く。)

3 補足事項

(1) 1の場合において、隣接する複数の耐火性収納箱等がいずれも1(1)及び(2)を満たすときは一の耐火性収納箱等とそれに隣接する耐火性収納箱等との相互間の距離は不要であること。

(2) 2の場合において、2(1)から(3)までを満たすときは、自家発電設備とキュービクル式蓄電池設

備との相互間の距離は不要であること。

- (3) 2の場合において、複数のキュービクル式蓄電池設備がいずれも2(1)から(3)までを満たすときは、一のキュービクル式蓄電池設備とそれに隣接するキュービクル式蓄電池設備との相互間の距離は不要であること。
- (4) 2の場合において、キュービクル式蓄電池設備の外箱が耐火性筐体であるときは、「同等以上の耐火性を有する材料で造られた外箱」として取り扱って差し支えないこと。

第3 蓄電池等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する事項

1 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の周囲に保有する空地について

- (1) 次のア又はイに該当する場合、蓄電池等を貯蔵し、又は取り扱う場所の周囲に空地を保有するか、又は防火上有効な塀を設けることについては、火災予防条例第34条の3を適用し、当該措置を講じないこととして差し支えないこと。
 - ア 耐火性収納箱に収納し、又は耐火性筐体により覆われた蓄電池等を貯蔵し、又は取り扱う場合（第2中1(1)及び(2)を満たすときに限る。）
 - イ 自家発電設備の周囲にキュービクル式蓄電池を設置する場合（第2中2(1)から(3)までを満たすときに限る。）
- (2) 第2中2の場合において、第2中2(1)から(3)までを満たすときは、火災予防条例第31条の3第2項第1号ただし書中「開口部のない防火構造の壁又は不燃材料で造った壁に面しているとき」に該当するものとして取り扱い、自家発電設備とキュービクル式蓄電池設備との間には、空地を保有する等の措置を講じないこととして差し支えないこと。

2 可燃性の蒸気を屋外の高所に排出する設備等について

- 次のいずれかに該当する場合、①可燃性の蒸気を屋外の高所に排出する設備を設ける措置、②床（屋外の場合は地盤面）を危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、貯留設備を設ける措置、③電気設備を防爆構造とする措置については、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）第23条又は火災予防条例第34条の3を適用し、当該措置を講じないこととして差し支えないこと。
- (1) 蓄電池等を地上高さ3mからコンクリートの床面に落下させる試験（以下「落下試験」という。）を実施し、内部から漏液や可燃性蒸気の漏れが確認されない蓄電池等を貯蔵し、又は取り扱う場合
 - (2) 蓄電池等を4.0kg以下ごとに段ボール等で包装し、又は梱包したものを3m（蓄電池等を2.8kg以下ごとに段ボール等で包装し、又は梱包する場合は6m）以下の高さで貯蔵し、又は取り扱う場合
 - (3) 耐火性収納箱内の蓄電池等又は耐火性筐体の周囲にオイルパンを設置すること等により流出防止措置を講じて貯蔵し、又は取り扱う場合

3 補足事項

2(1)の落下試験による漏液や可燃性蒸気の漏れの確認については、事業者の実施した試験結果等を活用して差し支えないこと。また、落下試験については、事業者の選択により単電池、組電池、単電池又は組電池及び電気配線等から構成される製品又は蓄電池設備のいずれで実施しても差し支えないこと。

第4 その他の事項

- (1) 本通知の改正以前に、既に運用されているものの取り扱いについては、なお従前の例によることとされたいこと。
- (2) 本通知により「キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の貯蔵に係る運用について」(令和4年4月27日付け消防危第96号) 1中「第2の3」を「第2中1」に改める。
- (3) 耐火性収納箱等が所要の基準に適合しているかどうかの確認にあたっては、第三者機関による試験確認等を活用して差し支えないこと。

耐火性収納箱等の基準について

耐火性収納箱等は、第 1 の耐火性能試験に合格する材料等で造られ、かつ、第 2 の条件に適合するものであること。

第 1 耐火性能試験

1 の方法により試験を実施し、その結果が 2 の基準に適合すること。

1 試験方法

(1) 第一試験は、次により行う。

ア 加熱炉に 1 枚の試験材を設置する。

イ 加熱炉により、アの試験材の片面を加熱し、非加熱面での火災、亀裂その他の損傷の有無を確認する。

ウ 試験材の一辺の長さは 30cm 以上とする。

エ 加熱は、炉内の温度の時間経過が次式で表される数値となるようにする。

$$T = 345 \log_{10} (8t + 1) + 20$$

(T は平均炉内温度 (°C)、t は試験の経過時間 (分))

(2) 第二試験は、次により行う。

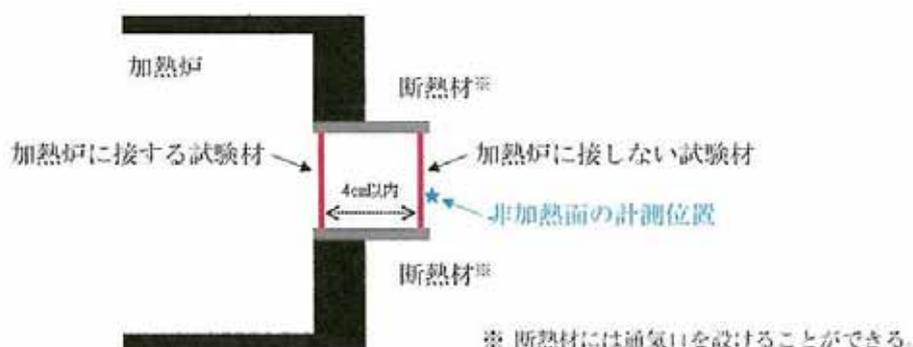
ア 加熱炉に 2 枚の試験材を下図のように設置する。

イ 試験材の間隔は 4 cm 以内とする。

ウ 加熱炉により、一の試験材の片面を加熱し、加熱炉に接しない試験材における非加熱面の温度を計測する。

エ 試験材の一片の長さは(1)ウの例による。

オ 加熱は、(1)エの例による。



第二試験図 (イメージ)

2 合格基準

次の(1)及び(2)を満足する場合に、この試験に合格するものと判定する。

(1) 第一試験において、試験開始から60分間非加熱面が次のアからウまでを満たすこと。

ア 非加熱面へ10秒を超えて継続する火炎の噴出がないこと。

イ 非加熱面で10秒を超えて継続する発炎がないこと。

ウ 火炎が通る亀裂その他の損傷を生じないこと

(2) 第二試験において、試験開始から60分後における1(2)ウの温度が80℃を超えないこと。

第2 耐火性収納箱等の条件

1 炎又は熱が容易に伝播する隙間を有さないものであること。

2 耐火性筐体に開口部（換気口、コネクタの接続口等を含む。）を設けるものにあつては当該開口部を設けた部分が第1に掲げる試験に合格するものであること。

3 耐火性収納箱等に許容最大重量の物品を収納した場合（耐火性収納箱等を積み重ねて使用するものにあつては、許容最大重量の物品を収納した箱を最大積載高さ（最大6m）まで積み重ねた場合）において、水平に対し15°傾けた場合、転倒しないこと。

4 耐火性収納箱等を積み重ねて使用するものにあつては、許容最大重量の物品を収納した箱を最大積載高さ（最大6m）まで重ねて積載した場合において、最下段の耐火性収納箱等の上部にかかる荷重によって生じる当該箱の鉛直方向の応力が許容の範囲を超えないものであること。

なお、この場合の安全率は3以上を目安とすること。

5 機械により荷役するものにあつては、当該荷役により加わる衝撃に対して十分な強度を有するものであること。

なお、この場合の強度を確認する方法としては、例えば、JIS Z 0200 片支持落下試験の方法Bが考えられること。

6 耐火性収納箱等には、次に掲げる事項がその見やすい箇所に容易に消えないように表示されていること。

(1) 耐火性収納箱等の許容最大重量

(2) 耐火性収納箱等の最大積載高さ及び最大積み重ね荷重（耐火性収納箱等を積み重ねて使用するものに限る。）

(3) 積み重ね不可である旨の表示（機械により荷役するもの以外のものに限る。）

(4) 機械荷役不可である旨の表示（機械により荷役するもの以外のものに限る。）

蓄電池等の耐火性に関する基準について

第1の方法により試験を実施し、その結果が第2の基準に適合するものであること。

第1 試験方法

- 1 満充電にした蓄電池等を周辺温度 $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ で安定させる。
- 2 1の蓄電池等を恒温槽内に置く等により、蓄電池等に次のいずれかの温度変化を加える。
 - (1) $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ から $5 \pm 2^{\circ}\text{C}/\text{分}$ の温度上昇で $85 \pm 5^{\circ}\text{C}$ まで消音し、 $85 \pm 5^{\circ}\text{C}$ で180分間保持する。
 - (2) $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ から直ちに $85 \pm 5^{\circ}\text{C}$ まで昇温し、 $85 \pm 5^{\circ}\text{C}$ で200分間保持する。

第2 合格基準

蓄電池等に発火又は破裂が生じないこと。

キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の

貯蔵に係る運用について

(令和4年4月27日消防危第96号)

※一部改正 令和6年9月17日消防危第273号

- 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」(平成23年12月27日付け消防危第303号。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炎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 キュービクル式蓄電池設備の開口部を覆う布に必要な耐火性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、別紙1「簡易的な燃焼器具等で行う遮炎性能試験方法」による)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。
- 3 キュービクル式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なうとともに、縫合部分には火炎の進入がないよう措置を講じること。
 - (1) キュービクル式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(別紙2参照)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。
 - (2) キュービクル式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(別紙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蓄電池設備内部に進入しないよう措置を講じること。
- 4 改正以前に、既に運用されているものの取扱については、なお従来の例によること。

簡易的な燃焼器具等で行う遮煙性能試験方法

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、ガストーチ当が該当すること。なお、ガス溶接バーナー等の火炎が局所に集中するものは適当ではないこと。

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。

キュービクルの開口部を覆う方法について

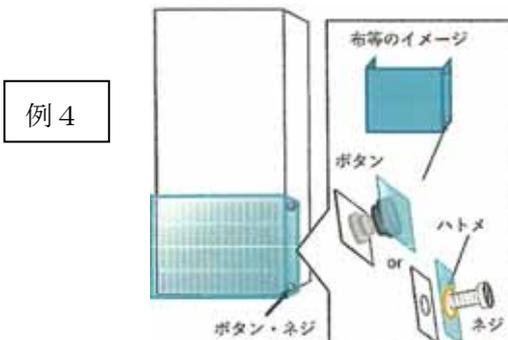
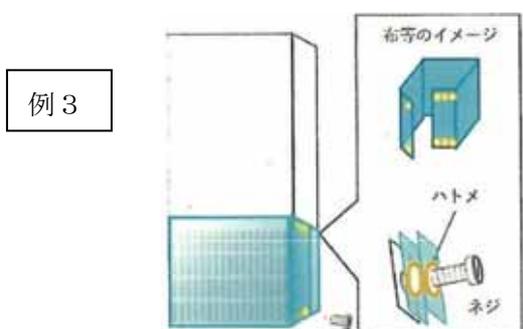
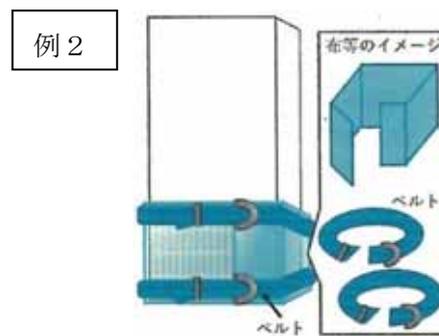
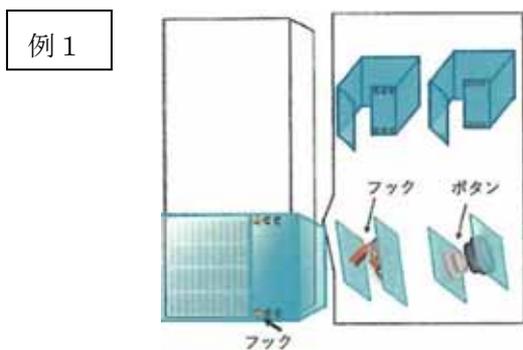


1 キュービクルの全体に耐火性を有する布を袋状にして覆い被せる場合の例



→内部に火炎が侵入しないよう開口部を十分に覆う

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



・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。

- ・火災時にキュービクル内部に火炎が侵入しないよう、開口部を十分に覆う。
- ・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内部に侵入しないよう措置を講じる。