

指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの 運用基準

佐世保市消防局

目次

第1 総則	1
第2 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準 (第30条関係)	2
第3 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取扱いの技術上の基準 (第31条の2第1項関係)	4
第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準 (第31条の2第2項関係)	8
第5 屋外の少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準 (第31条の3関係)	18
第6 屋内の少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準 (第31条の3の2関係)	24
第7 タンク (地下タンク及び移動タンク以外) の基準 (第31条の4関係)	27
第8 地下タンクの基準 (第31条の5関係)	34
第9 移動タンクの基準 (第31条の6関係)	39
第10 品名又は指定数量を異にする危険物 (第32条関係)	47
第11 消火設備	57
第12 その他	57

第1 総則

1 目的

各消防署において執り行われている少量危険物の貯蔵及び取扱いに関する審査等の運用について、統一的な運用基準に基づき、審査に関する公平性及び正確性を確保するとともに、事務の迅速化を図ることを目的とするもの。

2 本運用基準における法令の略称は、次のとおりとする。

- (1) 法とは、消防法（昭和23年法律第186号）をいう。
- (2) 危政令とは、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）をいう。
- (3) 危規則とは、危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）をいう。
- (4) 告示とは、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示（昭和49年告示第99号）をいう。
- (5) 条例とは、佐世保市火災予防条例（昭和37年条例第23号）をいう。
- (6) 建基法とは、建築基準法（昭和25年法律第201号）をいう。
- (7) 建基令とは、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）をいう。

3 用語の定義

- (1) 「J I S」とは、日本産業規格をいう。
- (2) 「耐火構造」とは、建基法第2条第7号に規定するものをいう。
- (3) 「防火構造」とは、建基法第2条第8号に規定するものをいう。
- (4) 「不燃材料」とは、建基法第2条第9号に規定するものをいう。
- (5) 「防火設備」とは、建基法第2条第9号の2ロ及び第64条に規定するもの（原則として防火戸に限るものとする。）をいう。
- (6) 「特定防火設備」とは、建基令第112条第1項に規定するもの（原則として防火戸に限るものとする。）をいう。

第2 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準（第30条関係）

本条は、指定数量未満のすべての危険物について当該危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合における一般的な遵守事項について定めたものである。

したがって、動植物油類を除き、一般家庭で使用されている微量の危険物（指定数量の5分の1未満の危険物）についても本条の規制を受けるものである。

1 火気の使用（第1項第1号）

やむを得ず火気を使用する場合は、通風若しくは換気を行い、又は区画を設ける等火災予防上安全な措置を講ずること。

2 漏れ、飛散等の防止（第1項第3号）

「危険物を貯蔵し、又は取扱う場合の漏れ、あふれ、又は飛散しないよう必要な措置」とは、貯蔵、取扱い形態に応じた密栓、受皿、バルブの管理等をいうものであること。

3 容器（第1項第4号）

- (1) 容器・・・「容器」は、固体の危険物にあつては危規則別表第3、液体の危険物にあつては危規則別表3の2において適応する運搬容器の材質又はこれと同等以上の耐熱、耐薬品性及び強度を有する材質のものであること。
- (2) 表示・・・文字の大きさ、色等については、任意とするものであるが、容器の大きさ、色等を考慮し、容易に識別できるものであること。
- (3) 運搬容器・・・危険物の運搬に用いる容器は、法第16条の適用を受けるものであること。

4 転倒、落下防止（第1項第6号）

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

ア 柵

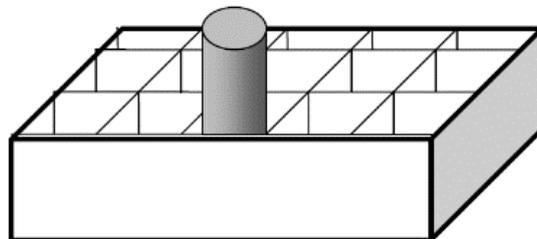
転倒を防止する有効な柵については、ビニールコード、カーテンワイヤ等のたるみを生ずる材料を避け、金属、木等の板又は棒状のものを使用すること。また、柵等の大きさ、容器の滑動等を考慮し、かつ、収納する容器等の大きさに合わせたものであること。

第2 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準（第30条関係）

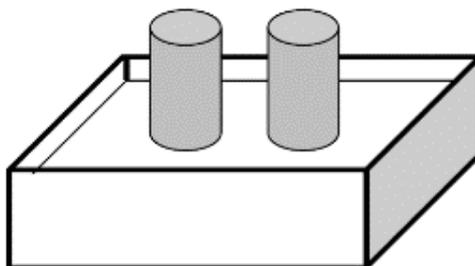
イ 滑り止め

容器の滑り止めについては、次の例によるほか、柵等に固定すること。

(ア) 容器1本ごとにセパレート型の場合（図参照）



(イ) 容器の大きさに応じ、台にくぼみ等を設ける場合（図参照）



第3 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取扱いの技術上の基準
(第31条の2第1項関係)

第3 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取扱いの技術上の基準
(第31条の2第1項関係)

本条は、指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物（少量危険物）を貯蔵し、又は取り扱う場所を「少量危険物貯蔵取扱所」と定義し、その貯蔵及び取扱いの技術上の基準について規定したものである。

なお、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合についても、指定数量未満に該当することから、前第30条の一般的遵守事項の規定も適用するものである。

本項の内容は、概ね危政令第4章「貯蔵及び取扱の基準」に準じて規定している。

1 可燃性の蒸気等の滞留するおそれのある場合等の措置（第1項第7号）

- (1) 「可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスが漏れ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」とは、実態により判断されるものであること。
- (2) 可燃性のガスとは、アセチレン、水素、液化石油ガス、都市ガス等可燃性のものとする。
- (3) 可燃性の微粉とは、マグネシウム、アルミニウム等の金属粉じん及び小麦粉、でん粉その他の可燃性粉じんで、集積した状態又は空中浮遊した状態において着火したときに爆発するおそれがあるものとする。
- (4) 「完全に接続し」とは、接続器具、ネジ等を用いて堅固に、かつ、電氣的に完全に接続し、接続点に張力が加わらない状態をいう。
- (5) 「火花を発する機械器具、工具、履物等」とは、次の例に示すものであること。

ア 機械器具

- (ア) グラインダー等衝撃により火花を発するもの
- (イ) 電熱器、暖房機器等高温部を有するもの
- (ウ) 電気設備

イ 工具、履物等

ハンマー、底に鉄びょうのある靴等衝撃により火花を発するもの

第3 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取扱いの技術上の基準
(第31条の2第1項関係)

2 保護液 (第1項第8号)

空気中の酸素や水分に接触させると著しく危険な状態となる危険物を保護するための液をいい、保護液中に保存する危険物は、次表のようなものがある。

なお、長期保存する場合、保護液が減少し危険な状態とならないよう留意する。

危険物	保護液
黄りん	水
金属ナトリウム 金属カリウム	液体炭化水素類 (灯油、軽油等)
二硫化炭素	水
ニトロセルロース	水、アルコール等

3 加熱、乾燥 (第1項第10号)

「温度が局部的に上昇しない方法」とは、次のいずれかによること。

- (1) 直火を用いないこと。
- (2) 熱源と被加熱物とを相対的に動かしている方法
- (3) 被加熱物の温度分布に片寄りを生じさせない方法

4 危険物を詰め替える場合の防火上安全な場所 (第1項第11号)

「防火上安全な場所」とは、不燃材料等の塀で区画された場所及び火気や火花を発生するおそれのない場所等防火上安全な場所で、かつ、換気が十分に行われている場所をいうものである。

5 塗装作業を行う場合の防火上安全な場所 (第1項第12号)

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

- (1) 屋外であって、火源等から安全と認められる距離を有している場所
- (2) 屋内であって、火源等から安全と認められる距離を有しており、かつ、周壁の2方向以上が開放されているか、又はそれと同等以上の通風、換気が行われている場所
- (3) 屋内の区画された場所であって、次の条件を満たすもの
 - ア 隔壁に開口部を設ける場合は、防火設備が設けられていること。
 - イ 当該区画された場所内に火源となるものが存在しないこと。
- (4) 屋内において、有効な不燃性の塗装ブースが設けられており、かつ、当該塗装場内に火源となるものが存在しない場所

第3 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取扱いの技術上の基準
(第31条の2第1項関係)

6 焼入れ作業の方法 (第1項第13号)

焼入れ作業を行う場合の「危険物が危険な温度に達しない方法」とは、次によること。なお、「危険な温度」とは、引火点とする。

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

7 バーナーの逆火防止及び危険物の流出防止方法 (第1項第15号)

危険物のいつ流防止については、次の例により指導すること。

- (1) 燃料ポンプにて供給している場合等の戻り管の設置
- (2) フレームアイ、フレームロッド、炎監視装置等により、バーナーの不着火時における燃料供給を停止する方法

8 危険物を容器に収納し、又は詰め替える場合の基準 (第1項第16号イ)

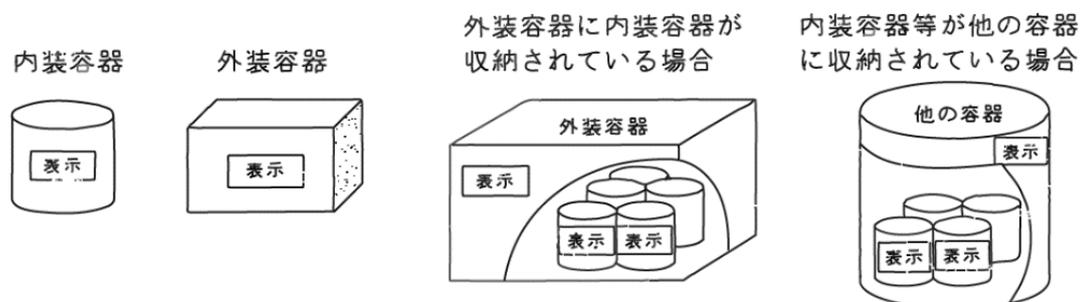
危険物を内装容器等に収納し、又は詰め替える場合は次によること。

- (1) 収納し、又は詰め替える容器は、内容量にかかわらず適用されるものであること。
- (2) 「内装容器又はこれと同等以上であると認められる容器」とは、告示第68条の2の2で定める容器をいう。

9 内装容器等の表示 (第1項第16号ロ)

内装容器等の表示については、次によること。

- (1) 表示を要する内装容器等 (図参照)



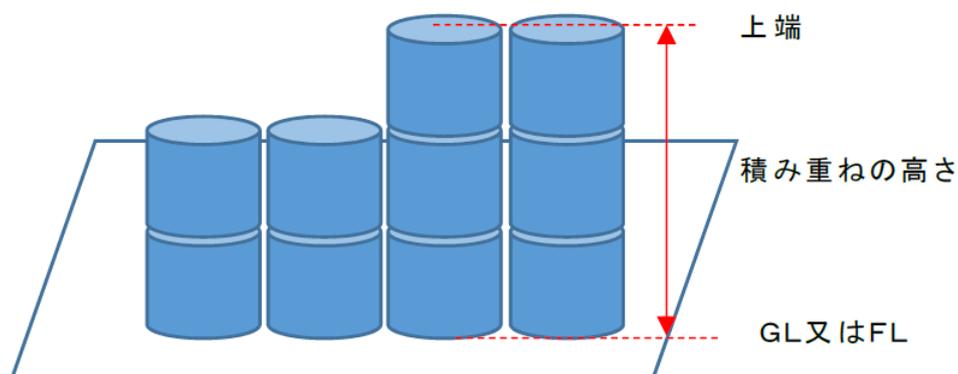
第3 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取扱いの技術上の基準
(第31条の2第1項関係)

(2) 内装容器の表示方法

条文	収納し、又は詰め替える危険物及び内装容器等の最大容積	品名 危険等級 化学名 水溶性	危険物の数量	注意事項
危則第39条の3第2項	危則別表第3、3の2、3の3及び3の4による	要	要	要
危則第39条の3第3項	第一、二、四類(危険等級Ⅰの危険物を除く。)の危険物 最大容積500ml以下	通称名	要	同一の意味を有する他の表示
危則第39条の3第4項	第四類の化粧品(エアゾールを除く。) 最大容積150ml以下	不要	要	不要
	第四類の化粧品(エアゾールを除く。) 最大容積150mlを超え300ml以下	不要	要	同一の意味を有する他の表示
危則第39条の3第5項	第四類のエアゾール 最大容積300ml以下	不要	要	同一の意味を有する他の表示
危則第39条の3第6項	第四類の危険物のうち動植物油類 最大容積2.2L以下	通称名	要	同一の意味を有する他の表示

10 容器の積み重ねの高さ(第1項第17号)

危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合の高さは、地盤面(GL)又は床面(FL)から容器の上端までの高さをいう。(図参照)



第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

本条は、一般的な少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準について規定したものである。

1 標識、掲示板（第2項第1号）

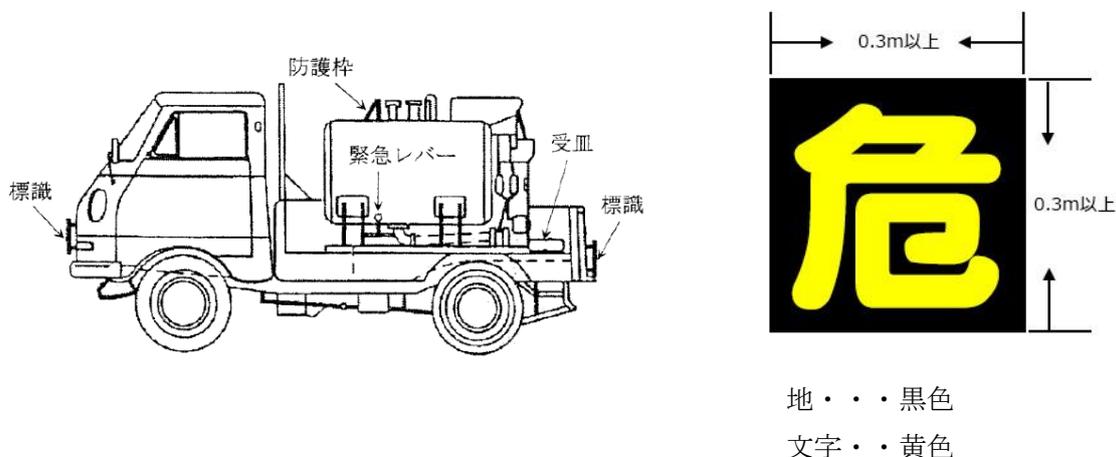
(1) 移動タンク以外の少量危険物貯蔵取扱所

- ア 標識、掲示板は、出入口付近等の外部から見やすい位置に設ける。
- イ 標識、掲示板は、施設の外壁又はタンク等に直接記載することができる。
- ウ 標識、掲示板の材質は、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たり消えたりすることがないものとするよう指導すること。

(2) 移動タンク

移動タンクの標識は、車両の前後から確認できる見やすい位置であること。

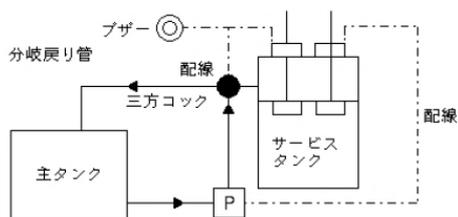
(図参照)



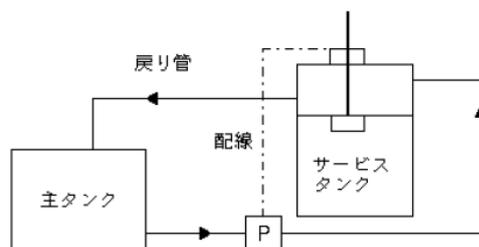
2 危険物の漏れ、あふれ又は飛散を防止するための附帯設備（第2項第2号）

「危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備」とは、二重缶、二重配管、戻り配管、波返し、フロートスイッチ、ブース、受皿、囲い、逆止弁、ふた等、危険物の貯蔵、取扱い形態及び地震対策を考慮して実態により有効なものであること。なお、自然流下による戻り管の口径は、給油管の口径の概ね1.5倍以上であること。(図参照)

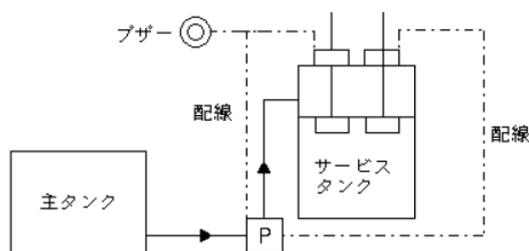
第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）



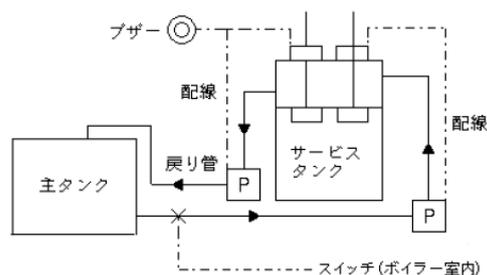
例1 フロートスイッチと分岐戻り管等



例2 フロートスイッチと戻り管



例3 二重のフロートスイッチ等



例4 フロートスイッチと強制戻り管等

3 温度測定装置（第2項第3号）

「温度測定装置」は、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の貯蔵、取扱い形態、危険物の性状及び測定温度範囲等を考慮し、安全、かつ、温度変化を正確に把握できるものであること。

4 危険物を加熱又は乾燥する設備（第2項第4号）

「火災を防止するための附帯設備」とは、次の例があること。

- (1) 温度を自動的に制御できる装置又は機構
- (2) 引火又はいつ流着火を防止できる装置又は機構
- (3) 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

5 圧力計及び安全装置（第2項第5号）

- (1) 加圧設備における「圧力計」については、次の条件を満たすものであること。

ア 常時視認できるものであること。

イ 常用圧力（使用最高圧力（ゲージ圧））の1.2倍以上の圧力を適切に指示できるものであること。

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

(2) 加圧設備における「有効な安全装置」については、次のア～ウによるほか、タンク本体又はタンクに直結する配管に取り付けるものとし、その取付位置は、点検が容易であり、かつ、作動した場合に気体のみ噴出し、内容物を吹き出さない位置であること。

- ア 自動的に圧力の上昇を停止させる装置
- イ 減圧弁で、その減圧側に安全弁を取り付けたもの
- ウ 警報装置で、安全弁を使用したもの

6 引火性の熱媒体を使用する設備（第2項第6号）

(1) 引火性の熱媒体とは、一定の温度を作り出すために、直接火源により加熱するのではなく、加温された第4類第3石油類、第4石油類などに該当する引火性の液体（熱媒体）を介して加熱する間接加熱方法をとる場合の媒体となる物質をいう。

(2) 引火性熱媒体を使用する設備の安全装置とは、火気使用室以外の室に設ける膨張タンク等が該当する。

7 電気設備（第2項第7号）

電気設備については、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号）によるほか、「危険物施設に設ける電気設備の運用基準について」（平成7年10月11日付7佐消予第1454号、一部改正平成18年9月21日付18佐消予第1488号）によること。

8 静電気を有効に除去する措置（第2項第8号）

(1) 「静電気が発生するおそれのあるもの」とは、次に掲げる危険物を取り扱う設備とする。

- ア 特殊引火物
- イ 第一石油類
- ウ 第二石油類

(2) 「静電気を有効に除去するための装置」とは、次のア又はイによるものとする。

- ア 接地によるもの
 - (ア) 接地抵抗値は、1000オーム未満であること。
 - (イ) 接地線は、概ね1.6ミリメートル以上の太さの導線であること。
 - (ウ) 接地線と接地電極等は、電気的に接続されていること。
- イ その他前アと同等以上の静電気除去性能を有するもの。

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

9 危険物を取り扱う配管（第2項第9号イ）

(1) 水圧試験の方法

- ア 当該試験は、原則として配管をタンク等へ接続した状態で行うこと。
- イ 自然流下により危険物を送る配管にあつては、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関わりなく、危険物が通過し、又は滞留する全ての配管について行うこと。

(2) 水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体

「水以外の不燃性の液体」には水系の不凍液等が、「不燃性の気体」には窒素ガス等が該当する。

(3) 金属製配管の材質

「その設置される条件及び使用される状況に照らして十分な強度を有するもの」のうち、金属製のものには、次の規格に適合する配管材料がある。

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

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

※JPI：日本石油学会の規格 API：米国石油学会の規格

(4) 強化プラスチック製配管について

「危険物を取り扱う配管等の運用基準について」の一部改正について(改正通知)
(平成21年7月21日付佐消予第1229号)によること。

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

10 配管の防食措置（第2項第9号ニ）

「腐食を防止するための措置」とは、次の（1）又は（2）によるものとする。

- （1）地上に設置する配管の腐食を防止するための措置は、さび止め塗装によること。ただし、銅管、ステンレス鋼管、亜鉛メッキ鋼管等の腐食するおそれが少ないものは、さび止め塗装を行わないことができる。

地上配管は、原則地盤面に接触しないように設置するよう指導すること。どうしても地盤面に接触する場合には、当該配管の接触する箇所に下記（2）と同様の措置を要する。

- （2）地下に設置する配管の腐食を防止するための措置は、次のいずれかの方法によること。ただし、合成樹脂製等の腐食するおそれがないものは、塗覆装又はコーティングを要しないものとする。

なお、容易に点検できるピット内（ピット内に流入する土砂、水等により腐食するおそれのあるものを除く。）の配管、あるいは配管を建築物内等の地下に設置する場合で、埋設されるおそれがなく、かつ、容易に点検できるものは、前（1）によることができる。

ア 防食塗料による塗装

（例）タールエポキシ樹脂被覆

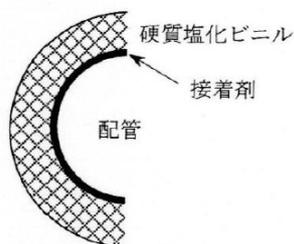


（昭和 52. 4. 6 消防危第 62 号）

タールエポキシ樹脂を配管外面に 0.45mm 以上の塗膜厚さで塗覆したもの。

イ 合成樹脂被膜又は防食テープによる覆装

（例 1）硬質塩化ビニルライニング鋼管

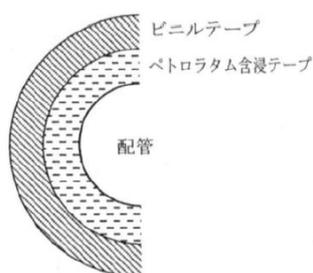


（昭和 53. 5. 25 消防危第 69 号）

口径 15A～200A配管にポリエステル系接着剤を塗布し、その上に硬質塩化ビニル（厚さ 2.0mm）を被覆したもの。

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

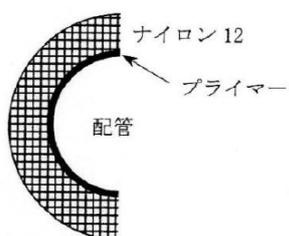
（例2）ペトロラタム含浸テープ被覆



（昭和54.3.12消防危第27号）

配管にペトロラタムを含浸したテープを厚さ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を0.4mm以上巻きつけて保護したもの。

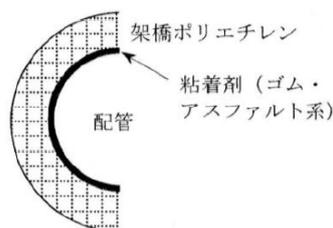
（例3）ナイロン12樹脂被覆鋼管



（昭和58.11.14消防危第115号）

口径15A～100Aの配管にナイロン12を0.6mm以上の厚さで粉体塗装したもの。

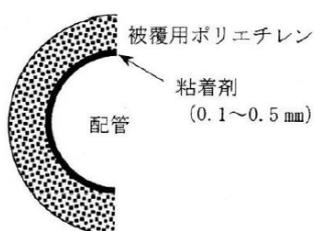
（例4）ポリエチレン熱収縮チューブ



（昭和55.4.10消防危第49号）

ポリエチレンチューブを配管に被覆した後、バーナー等で加熱し、2.5mm以上の厚さで均一に収縮密着したもの。

（例5）ポリエチレン被覆鋼管（JIS G 3469）



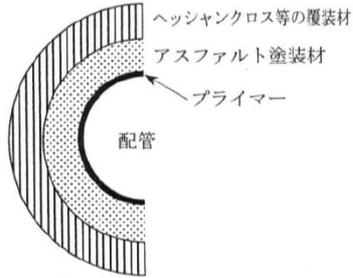
（危告示第3条の2）

口径15A～90Aの配管にポリエチレンを1.5mm以上の厚さで被覆したもの。接着剤はゴム、アスファルト系及び樹脂を成分としたもの。被覆用ポリエチレンはエチレンを主体とした重合体で微量の滑剤、酸化防止剤を加えたもの。

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

ウ 前ア及びイの併用による塗覆装

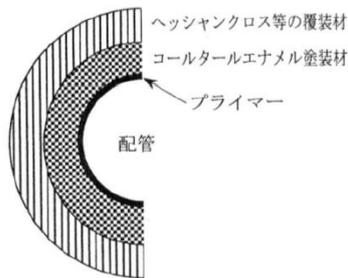
(例1) アスファルト塗覆装



(危告示第3条)

配管の表面処理後、アスファルトプライマー（70～110 g/m²）を均一に塗装し、さらに石油系ブローンアスファルト又はアスファルトエナメルを加熱溶解して塗装した上からアスファルトを含浸した覆装材（ヘッシャンクロス、ビニロンクロス、ガラスクロス）を巻きつける。塗覆装の最小厚さは1回塗り1回巻きで3.0mmとする。

(例2) コールタールエナメル塗覆装（JIS G 3492）



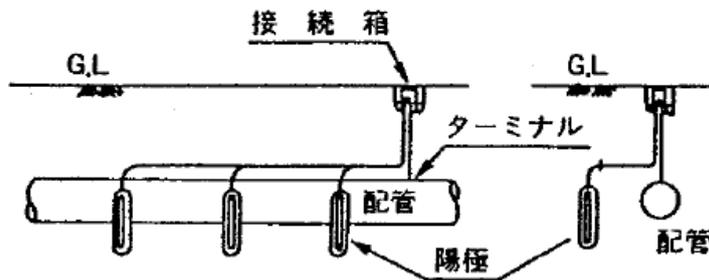
(危告示第3条)

配管の表面処理後、コールタールプライマー（70～110 g/m²）を均一に塗装し、次いで溶解したコールタールエナメルを塗装後、さらにエナメルを含浸した覆装材を巻きつける。塗覆装の最小厚さは1回塗り1回巻きで3.0mmとする。

エ 電氣的腐食のおそれのある場所に設置する配管の防食にあつては、次の電気防食の例があること。

(ア) 流電陽極方式

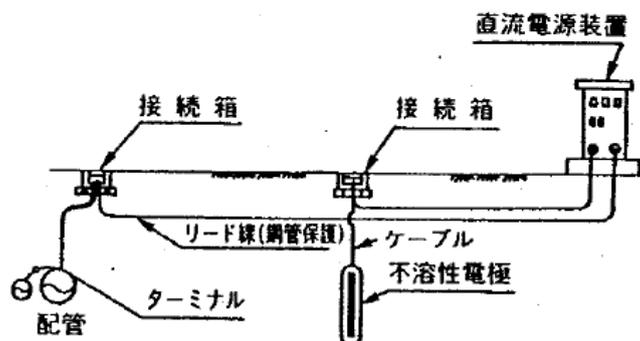
流電陽極方式による陽極は、土壤の比抵抗の比較的高い場所ではマグネシウムを、土壤の比抵抗が低い場所ではマグネシウム、亜鉛又はアルミニウムを使用する。（図参照）



(イ) 外部電源方式

外部電源方式による不溶性電極は、高硅素鉄、磁性酸化鉄、黒鉛等を使用する。（図参照）

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

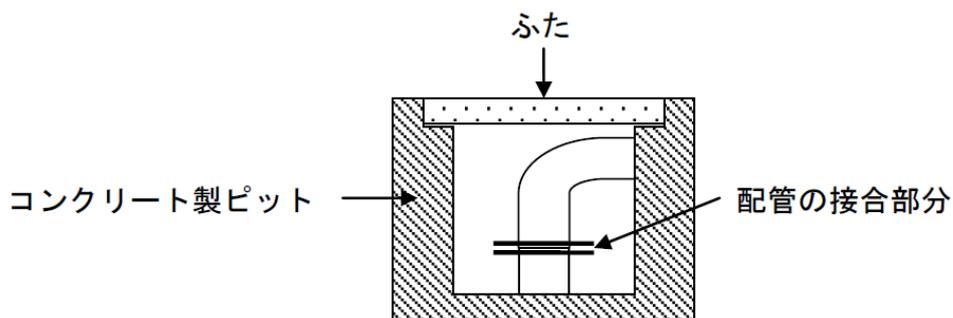


オ 流電陽極方式及び外部電源方式は、次により設けること。

- (ア) 陽極及び不溶性電極の位置は、防食対象物の規模及び設置場所における土壌の抵抗等周囲環境を考慮し、地下水位以下の位置、地表面近くの位置等において均一な防食電流が得られるよう配置する。
- (イ) リード線に外部からの損傷を受けるおそれのある場合は、鋼管等で保護すること。
- (ウ) 防食対象物と他の工作物とは、電気的に絶縁すること。

11 危険物の漏洩を点検することができる措置（第2項第9号ホ）

「危険物の漏洩を点検することができる措置」とは、漏洩の有無を点検するため、点検箱又はマンホール等を設けるものとする。（図参照）



12 配管を地下に設置する場合の保護（第2項第9号へ）

「上部の地盤面にかかる重量が当該配管にかからないよう保護する」とは、コンクリート等のピットに設置する等の措置があること。

第4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準（第31条の2第2項関係）

13 配管の一部に可とう性を用いる場合

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

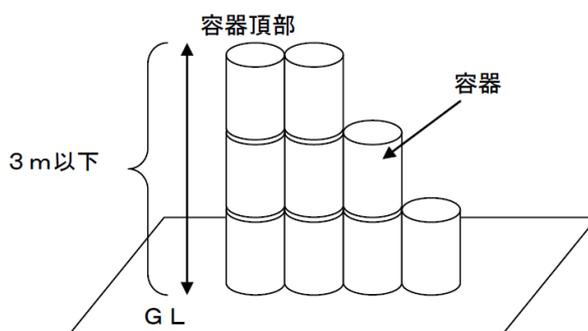
第5 屋外の少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準（第31条の3関係）



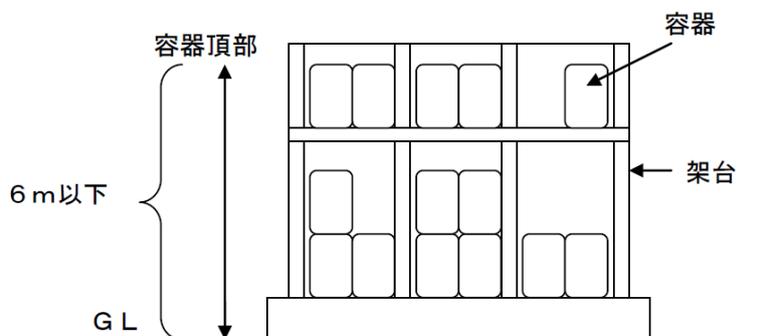
本条は、容器又は機械器具等を用いて危険物を屋外で貯蔵し、又は取り扱う場合について規定したものである。

1 容器を積み重ねる架台の高さ制限（第1項）

容器を積み重ねる場合は第31条の2第1項第17号において3メートル（第4類の危険物のうち第3石油類及び第4石油類を収納した容器のみの場合にあっては4メートル）以下とされているが、容器を架台において貯蔵する場合は、架台上の容器の頂部までの高さを6メートル以下とすることができる。（図参照）



容器を積み重ねた例



架台に容器を積み重ねた例

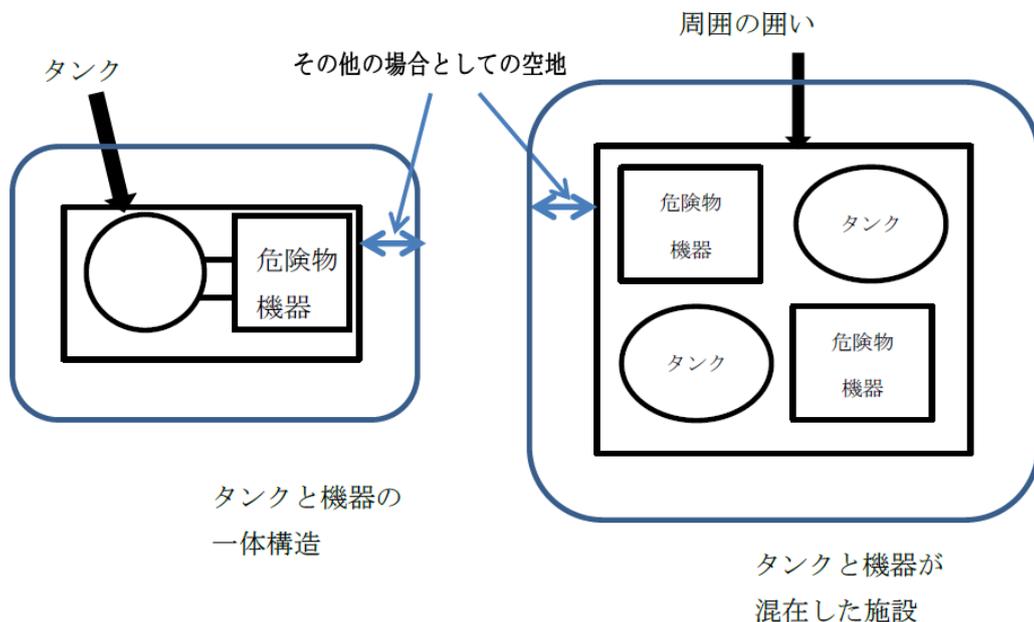
2 周囲の空地、防火上有効な塀（第2項第1号）

(1) 貯蔵、取扱い場所の明示

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

(2) 「危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所」とは、タンクにあってはタンク本体をいい、その他のものにあっては上記（1）の範囲をいう。

なお「タンク又は金属製容器」と「その他の場合」が施設内に混在する等、各々別々に当該空地の幅を保有することが適当でないときは、当該施設範囲全体から「その他の場合」の空地を確保すること。（図参照）



屋外タンクの附属設備としてポンプがあるような場合は、同一施設であるため、当該タンクとポンプの相互間には当該空地の幅を確保する必要はない。

なお、各機器から空地を取る場合は、「貯蔵し、又は取り扱う数量」は施設の貯蔵又は取扱数量ではなく、各機器の貯蔵又は取扱数量とすること。

- (3) 地盤は平坦（流出防止措置部分を除く。）であり、かつ、軟弱でないこと。
- (4) 原則として、空地内には延焼の媒体となるもの、初期消火活動に支障となるものは設けることはできないが、空地内に植栽を設ける場合は、「保有空地内の植栽に係る運用について」（平成8年3月1日付佐消予第1728号）によること。
- (5) 設置場所が海、河川に面する等、立地条件が防火上安全な場合は、条例第34条の3（基準の特例）を適用し、空地の幅を減ずることができる。

第5 屋外の少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準（第31条の3関係）

(6) 屋外タンクの空地の幅については、次によること。

ア 2以上の屋外タンクを隣接して設置する場合は、屋外タンク相互間の距離が1メートル以上確保されていること。

イ 屋外タンクと、タンク以外の屋外の少量危険物貯蔵取扱所とを隣接して設置する場合は、屋外タンクと当該貯蔵取扱所との距離が2メートル以上（当該貯蔵取扱所の必要な空地幅が1メートルの場合は1メートル以上）確保されていること。

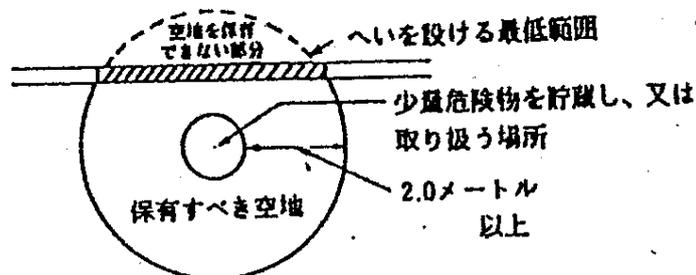
※ それぞれが保有すべき空地は相互に重複でき、大なる幅の空地のみを保有すれば足りる。

(7) 防火上有効な塀は、次によること。

ア 材質は不燃材料又はこれと同等以上の防火性能を有するものであること。

イ 高さは、1.5メートル以上であること。この場合において、貯蔵又は取扱いに係る施設の高さが1.5メートル以上を超える場合には、当該施設の高さ以上であること。

ウ 幅は、空地を保有することができない部分を遮へいできる範囲以上であること。（図参照）



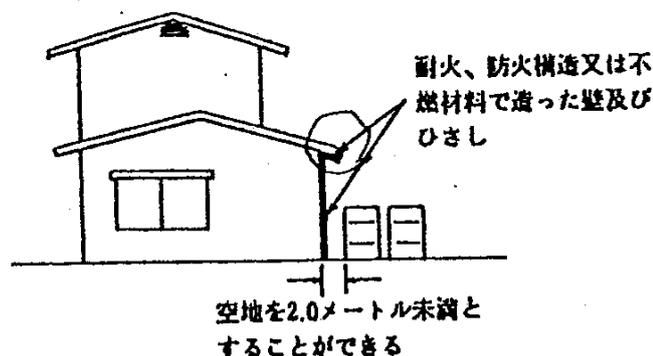
エ 構造は、風圧力及び地震動により容易に倒壊、破損等しないものであること。

(8) ただし書に規定する壁

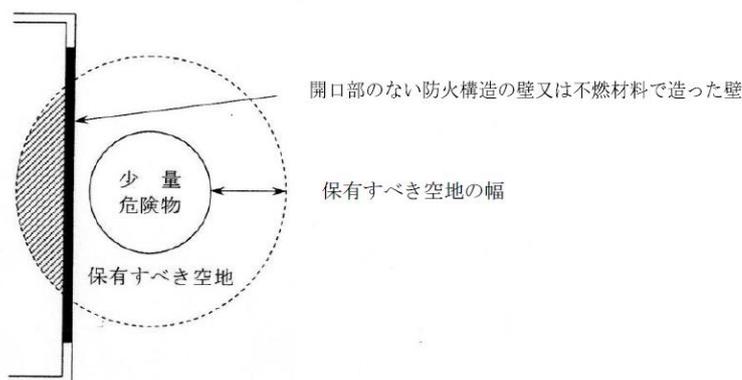
「開口部のない防火構造の壁又は不燃材料で造った壁」については、次によること。

ア 高さは、地盤面から当該施設が直面する階までの高さとする。 (図参照)

第5 屋外の少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準（第31条の3関係）



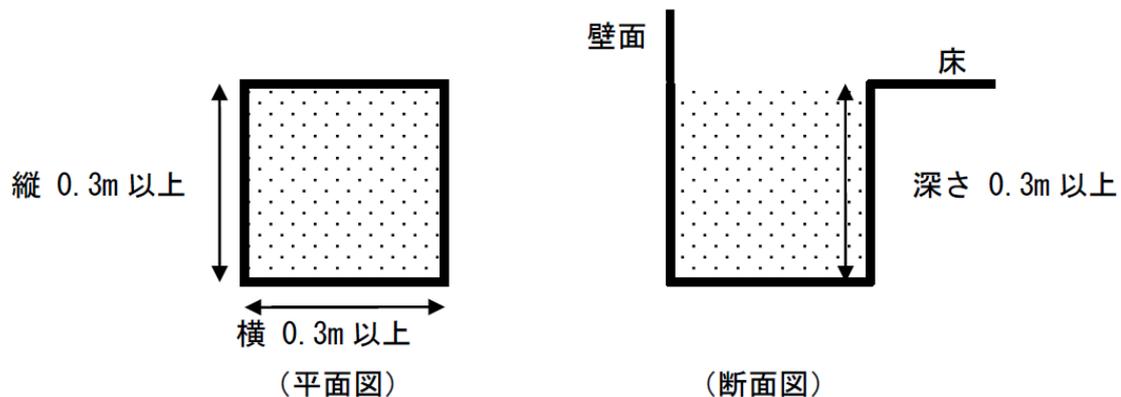
- イ 幅は、空気を保有することができない部分を遮へいできる範囲以上であること。
(図参照)



3 液状の危険物を取り扱う設備（第2項第2号）

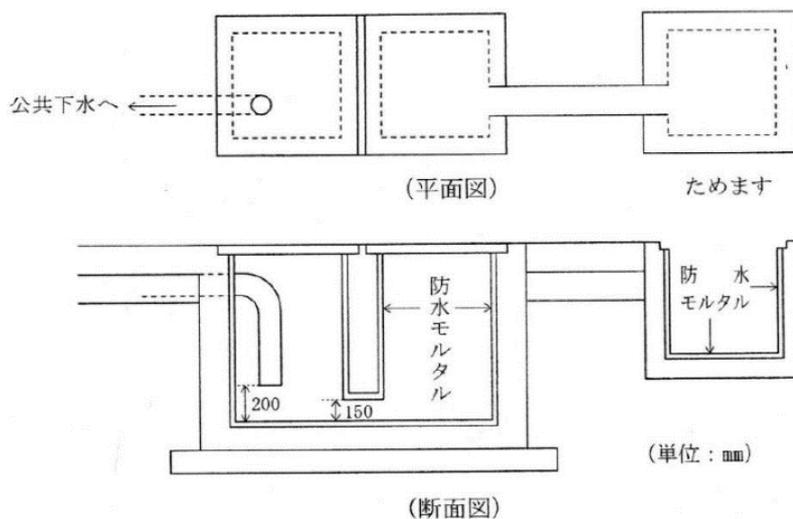
- (1) 「危険物の流出防止にこれと同等以上の効果があると認められる措置」とは、次によること。
 - ア 危険物を取り扱う設備の周囲の地盤面に排水溝等を設ける場合
 - イ 危険物を取り扱う設備の架台に有効なせき又は囲いを設ける場合
 - ウ パッケージの形態を有し、危険物の流出防止に同等の効果と認められる場合
- (2) 「危険物が浸透しない材料」には、コンクリート、金属板等がある。
- (3) 「適当な傾斜」とは、漏れた危険物がためます等の方向へ円滑に流れる程度の勾配をいうものである。
- (4) 「ためます」の大きさは、縦、横及び深さがそれぞれ0.3メートル以上を標準とすること。(図参照)

第5 屋外の少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準（第31条の3関係）

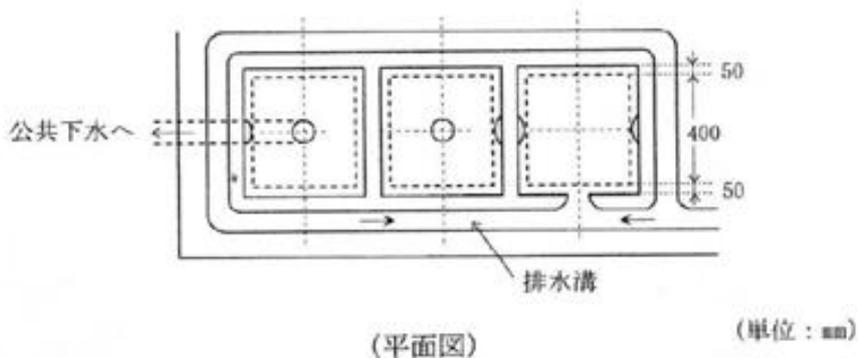


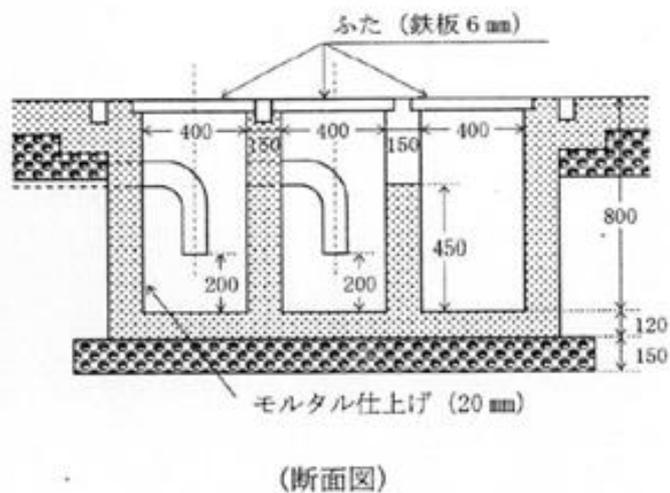
(5) ためます及び油分離装置については、次の例がある。

ア ためますと油分離装置が別々の場合（図参照）



イ ためますを含めた油分離装置の場合（図参照）

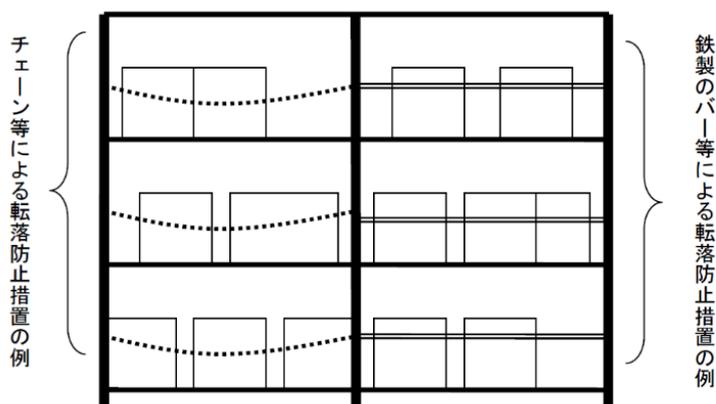




4 架台の構造（第2項第3号）

架台の構造等は、次によること。

- (1) 「堅固に造る」とは、架台及びその自重、貯蔵する危険物の重量、地震の影響等の荷重によって生ずる応力に対して安全であることをいうものであること。
- (2) 架台は、基礎又は地盤面に固定するとともに、危険物を収納した容器が容易に転倒、落下及び破損しない措置を講ずること。（図参照）



転落防止措置の例

第6 屋内の少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準 （第31条の3の2関係）

本条は、少量危険物を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合について規定したものである。

1 室の構造（第1項第1号）

構造規制を受ける範囲は、原則として室内全体とする。したがって、天井のない室にあつては、屋根等も含むものとする。

ただし、危険物の貯蔵又は取扱いが広い室内で局部的な場所において行われ、当該部分の周囲に幅3メートル以上の空地が保有されている場合にあつては、施設範囲及び保有空地内にある天井等及び床面のみ（当該施設から3メートル未満の距離にある壁等を含む。）を規制範囲とする。

壁等が木造の場合には、不燃材料で被覆（室の内部だけでよい。）する必要がある。

2 防火戸（第1項第2号）

少量危険物貯蔵取扱所の内外を隔てる隔壁等の開口部（換気等を行う上で必要最小限の換気口及び排気ダクト等を除く。）はすべて窓又は出入りに該当する。

なお、換気口には防火ダンパーを設置するよう指導すること（延焼危険が少なく、火災予防上支障がない場合を除く。）。

3 床の構造（第1項第3号）

(1) 「危険物が浸透しない構造」とは、コンクリート又は金属板等で造られたものである。

(2) 「適当な傾斜をつけ、かつ、ためますを設ける」とは、壁、せき、排水溝等と組み合わせて、漏れた危険物を容易に回収できるものをいう。

(3) 「ためます」の大きさは、前第5. 3. (4)（屋外の基準 ためます）の例によること。

4 架台の構造（第1項第4号）

架台については、前第5. 4（屋外の基準 架台の構造）の例によること。

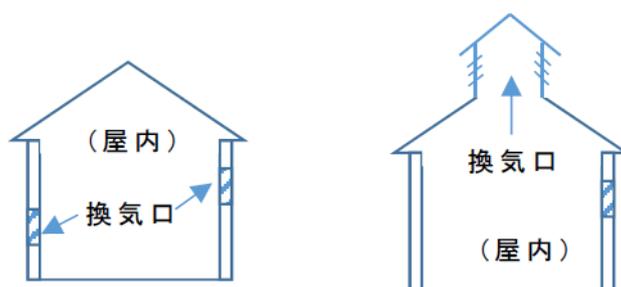
5 採光、照明及び換気（第1項第5号）

(1) 「採光、照明」は、次による。

ア 照明設備が設置され、十分な照度を確保していれば、採光を設けないことができる。

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

(2) 「換気設備」については、給気口と排気口により構成された自然換気設備でよいものとする（動力換気設備でも可。）。（図参照）



6 可燃性蒸気排出設備（第1項第6号）

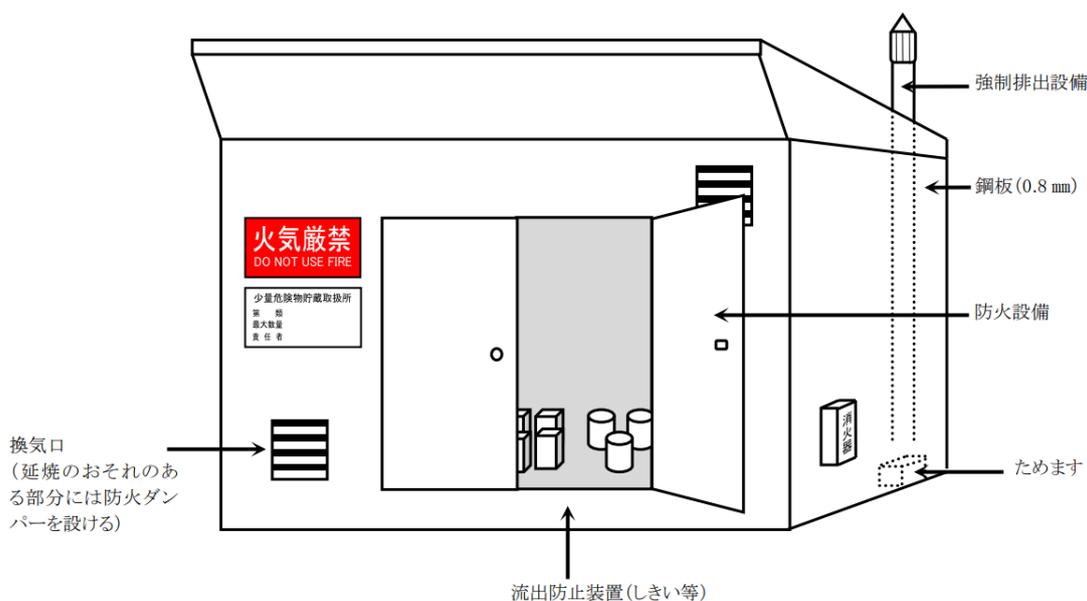
(1) 「可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある場合」とは、引火点が40℃未満の物質、引火点以上の温度にある物質又は可燃性微粉を、大気にさらす状態で貯蔵又は取り扱う（吹付け、充てん、投入作業等を含む。）ものをいう。

(2) 可燃性蒸気排出設備については、「危険物施設に設ける換気設備等の運用基準について」（令和2年8月19日付2佐消予第1262号）によること。

7 スチール製の貯蔵庫

スチール製の貯蔵庫により容器を貯蔵し、又は取り扱う場合は、条例第31条の3の2（屋内において貯蔵し、取り扱う場所の位置、構造及び技術上の基準）に適合していること。

なお、スチール製の貯蔵庫としては、次の例がある。（図参照）



8 屋上に設ける少量危険物貯蔵取扱所の特例

少量危険物貯蔵取扱所を屋上に設ける場合は、「屋内」の基準が適用されるが、下記の要件により一部を特例で免除できる。

(1) 特例要件

- ア 引火点が40℃以上の第4類の危険物であること。
- イ 発電設備、ボイラー等危険物を消費する設備及びその付属するタンクを設ける場合であること。
- ウ 設備については、条例第31条の3第2項第2号（危険物の流出防止措置）を満足すること。
- エ タンクについては、条例第31条の4第2項第10号（危険物の流出防止措置）を満足すること。

(2) 特例内容

条例第31条の3の2第1項第1号～3号、第5号及び第6号の免除（架台以外の基準）

第7 タンク（地下タンク及び移動タンク以外）の基準（第31条の4関係）



※イメージ

本条は、少量危険物をタンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造又は設備の技術上の基準について規定したものである。

屋外のタンクについては屋外の基準（第31条の3）、屋内のタンクについては屋内の基準（第31条の3の2）を適用するほか、次の基準によることを規定している。

1 タンクの容量（第1項）

タンク容量とは危政令第5条第2項に規定するタンクの容量をいう。

2 圧力タンク（第2項第1号）

「圧力タンク」とは、最大常用圧力の絶対値が5キロパスカルを超えるタンクをいう。

3 タンク本体の板厚（第2項第1号）

条例第31条の4第2項第1号の表の上欄に掲げるタンク容量の区分に応じ、同表の下欄に掲げる厚さを有する鋼板（JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材SS400）と同等以上の機械的性質を有する材料は、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板とする。

第7 タンク（地下タンク及び移動タンク以外）の基準（第31条の4関係）

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

t：使用する金属板の厚さ（mm）

σ：使用する金属板の引張強さ（N/mm²）

t₀：タンク容量の区分に応じた鋼板の厚さ（mm）

主な金属板の最小板厚例（単位 mm）

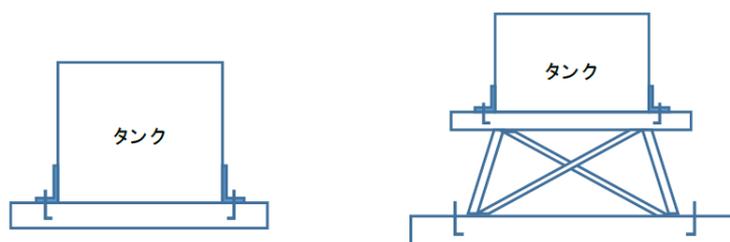
材 質 名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	容 量						
			400 以下	40 ℓ を超え 100 ℓ 以下	100 ℓ を超え 250 ℓ 以下	250 ℓ を超え 500 ℓ 以下	500 ℓ を超え 1000 ℓ 以下	1000 ℓ を超え 2000 ℓ 以下	2000 ℓ を超えるもの
一般圧延板	SS-400	400	1.0	1.2	1.6	2.0	2.3	2.6	3.2
ステンレス 鋼 板	SUS304	520	0.8	1.0	1.3	1.6	1.8	2.0	2.5
	SUS316								
アルミニウム 合 金 板	A5052 P-H34	235	1.7	2.1	2.8	3.4	4.0	4.5	5.5
	A5083 P-H32	315	1.3	1.6	2.1	2.6	3.0	3.3	4.1
アルミニウム 板	A1080 P-H24	85	4.7	5.7	7.6	9.5	10.9	12.3	15.1

4 タンクの水張又は水圧試験（第2項第1号）

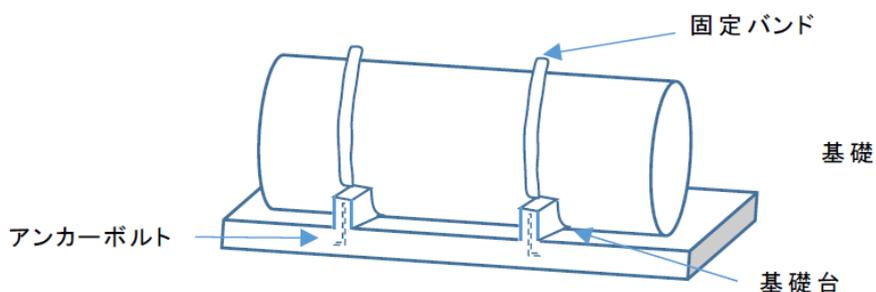
タンクの水張又は水圧試験による漏れ、又は変形しないものであることの確認は、政令によるタンク検査済証、条例による少量等タンク検査済証、危険物保安技術協会が発行した水張（水圧）試験確認証明書若しくはタンク製造業者、工事施行業者等が水張又は水圧試験を行った結果、漏れ、変形がなかった旨を記載した書類を完成時まで提出させることをもって運用する。

5 転倒防止措置（第2項第2号）

- (1) 基礎は、鉄筋コンクリートで造られたものであること。ただし、べた基礎の場合は無筋コンクリート造とすることができる。
- (2) 架台については、次によること。
 - ア 架台の高さは、地盤面上又は床面上から3メートル以下であること。
 - イ 架台は、不燃材料で造られ、タンクが満油状態のときの荷重を十分に支えることができ、かつ、地震等の振動に十分耐えることができる構造であること。
- (3) タンクをコンクリート等の基礎又は架台上に固定する場合は、次の例によること。
 - ア タンク側板に固定用板を溶接し、その固定用板がボルト等で固定されていること。（図参照）



- イ タンクは、直接基礎に固定されることなく、締付バンド及びボルト等により間接的に固定されていること。この場合において、バンド及びボルト等には、さび止め塗装がされていること。（図参照）



6 腐食防止措置（第2項第3号）

「さび止めのための措置」とは、さび止め塗料等の塗装や、コーティング等の方法があるもの。

7 安全装置及び通気管（第2項第4号）

- (1) 「有効な安全装置」とは、危規則第19条第1項第1号から第3号の規定によるものとし、取付位置は、タンク本体又はタンクに直結する配管部分で、作動した場合に気体のみ噴出し、内容物を吹き出さない位置とすること。
- (2) 「有効な通気管」とは、次の各号に適合するものであること。
 - ア 管の内径は、20ミリメートル以上とすること。
 - イ 先端の位置は、地上2メートル以上の高さとし、かつ、建築物の窓等の開口部又は火を使用する設備等の給排気口から1メートル以上離すこと。
 - ウ 先端の構造は、雨水等の浸入を防ぐものとする。
 - エ 滞油するおそれがある屈曲をさせないこと。

8 引火防止措置（第2項第5号）

「引火を防止するための措置」とは、通気管の先端に40メッシュ程度の銅網若しくはステンレス網を張るか、又はこれと同等以上の引火防止性能を有する方法によるものであること。

9 危険物の量を自動的に表示する装置（第2項第6号）

タンクには、計量装置が次の例により設けられていること。

- (1) 上部計量口による場合で、厚さ2ミリメートル以上の鋼板で造られたふた又はこれと同等以上の強度を有するふたが設けられていること。
- (2) フロートゲージ（フロートスイッチを含む。）による場合で、金属製等のフロートを用いたものであること。
- (3) ガラス管を用いる装置は原則認められないが、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）を設けた場合は、計量装置として使用することができるものであること。

10 注入口（第2項第7号）

- (1) 「火災予防上支障のない場所」とは、次によること。
 - ア 防油堤内又は直下に囲いがある場所
 - イ 火気使用場所と防火上有効に遮へいされた場所であること。
 - ウ 引火点40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの注入口の設置にあつては、可燃性蒸気の滞留するおそれのある階段、ドライエリア等を避けた場所であること。

第7 タンク（地下タンク及び移動タンク以外）の基準（第31条の4関係）

- (2) 注入口を他の屋外タンク貯蔵所等の注入口と併設する場合は、注入口のふたに容易に識別でき、かつ、容易に消えない方法で、当該タンクの注入口である旨の表示がされていること。

11 タンクの開閉弁（第2項第8号）

タンク直近に設ける開閉弁（バルブ・コック等）は、金属製のものであり、かつ、漏れない構造であること。

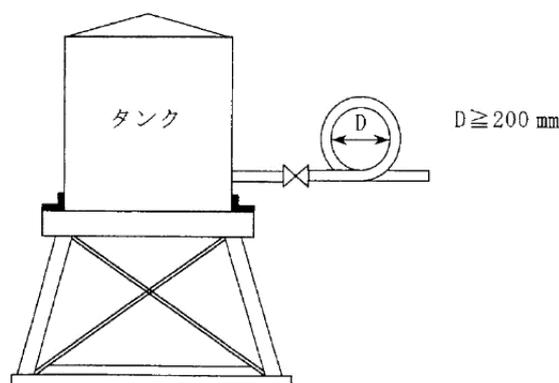
12 緩衝装置（第2項第9号）

「地震等により当該配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないように設置する」とは、次によること。

- (1) 配管結合部の直近に可とう管継手を設ける。この場合において、当該継手は、耐熱性を有し、かつ、地震動等により容易に離脱しないものであること。
- (2) 可とう管継手のうちベローズ形伸縮継手を用いる場合は、次表の左欄に掲げる管の呼び径に応じ、同表の右欄に掲げる長さを有するものとする。

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

- (3) 配管が著しく細く、可とう管継手を設けることができない場合にあっては、当該配管のタンク直近部分を内径200ミリメートル以上のループ状とする等の措置を講じられていること。(図参照)



13 流出防止措置（第2項第10号）

(1) 屋外タンク周囲に設ける流出止めは、次によること。

ア タンクの周囲にコンクリート等で造られた流出止めが設けられていること。

イ 流出止めは、タンクの側板から 0.5メートル以上離れていること。

ウ 流出止めは、コンクリートのほか、鉄筋コンクリート製又は鋼板等、流出防止に効果があり、かつ、不燃性を有する材質で造られていること。

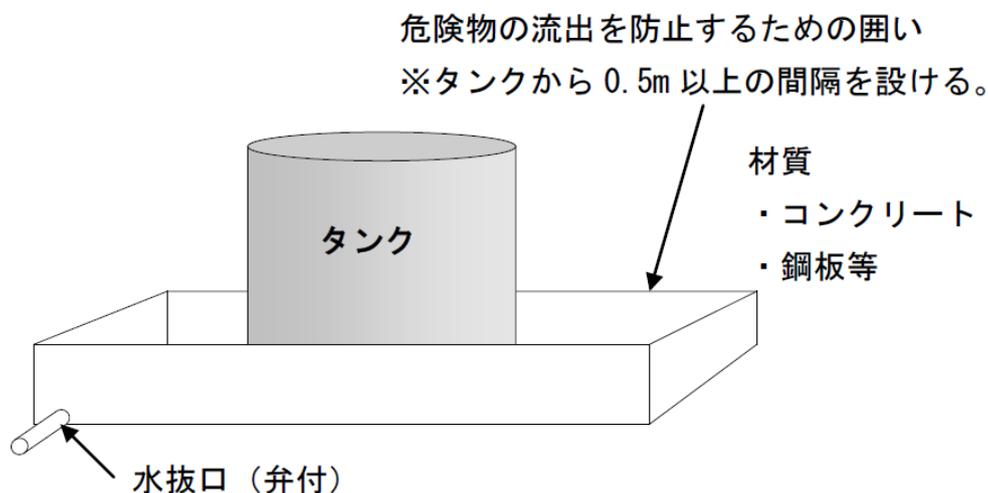
エ 流出止めの容量は、タンクの最大容量以上の量を収納できる量とすること。

また、複数のタンクを包含するように囲いを設ける場合、当該囲いの容量は、包含されるタンクのうち、最大のものの容量以上の量を収納できる量とすること。この場合において、配管の破損等により流出事故が発生した際、タンク直近の開閉弁の操作等により、複数のタンクから同時に危険物が流出するおそれのないものとする。

オ 流出止め内の地盤面は、コンクリート等の油性を有する不燃材料で被覆されていること。

カ 流出止めに水抜口を設ける場合は、弁付水抜口とされていること。

キ 「防火上有効な塀」又は「開口部のない耐火構造若しくは防火構造の壁又は不燃材料で造った壁」で危険物の流出を有効に防止できるものは、当該塀又は壁をもって流出止めにかえることができるものとする。



屋外タンクの囲いの例

第7 タンク（地下タンク及び移動タンク以外）の基準（第31条の4関係）

(2) 屋内タンク周囲に設ける流出止めは、次によること。

ア タンク室の場合

(ア) 流出しないよう有効な措置には、タンク室の敷居を高くするほか、せきを設ける方法があること。

(イ) 流出止めは、屋外タンクの周囲に設ける流出止めの例によること。

(ウ) 流出止めの容量は、タンクの容量の全量を収納できるものであること。

(エ) 流出止め内には、タンク以外の設備が設けられていないこと。

イ タンク室以外の場合

流出しないよう有効な措置はせきによる方法とし、他は前ア. (イ) ~ (エ) までの方法によること。

14 底板の腐食防止措置（第2項第11号）

「底板の外面の腐食を防止するための措置」とは、地盤面の表面にアスファルトサンド、アスファルトモルタルを敷設するか、又は底板の外面にコールタールエナメル等の塗装を施す方法があること。

15 キュービクル式のタンクを屋外又は屋上に設置する場合

キュービクル式のタンクを屋外又は屋上に設置する場合、当該キュービクル式のタンクは屋内（条例第31条の3の2及び第31条の4）の基準により規制する。

この場合において、キュービクル式タンクの内部にタンクの全容量を収容できる防油堤が設置されている場合は、条例第31条の3の2第1項第3号の規定による傾斜及びためますは省略することができる。

第8 地下タンクの基準（第31条の5関係）



※イメージ

本条は、少量危険物を地下タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造又は設備の技術上の基準について規定したものである。

前条の腐食防止措置（第2項第3号）、安全装置及び通気管（第2項第4号）、引火防止措置（第2項第5号）、注入口（第2項第7号）を適用するほか、次の基準によることを規定している。

1 タンクの容量（第1項）

前第7. 1のとおりとする。

2 タンクの外面保護（第2項第1号）

(1) コンクリート造等のタンク室の構造

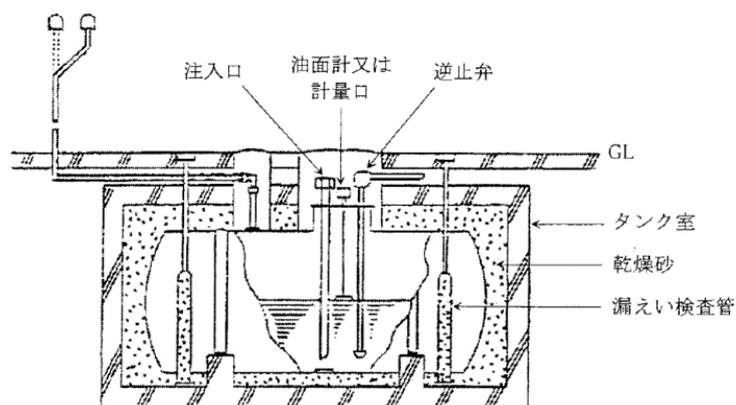
「コンクリート造等のタンク室」の構造については、次によること。（図参照）

ア 側壁及び底は、厚さ0.2メートル以上のコンクリート造のもの又はこれと同等以上の強度を有する鉄筋コンクリート造のものであること。

イ ふたは、厚さ0.2メートル以上の鉄筋コンクリート造のもの又はこれと同等以上の強度を有する不燃材料で造られたものとし、その荷重が直接タンクにかからない構造とされていること。ただし、自動車の荷重がかかるおそれのない場所等安全上支障がないと認められる場合は、ふたの厚さについては、この限りでない。

ウ タンクとタンク室の内側との間は、0.1メートル以上の間隔を保つものとし、かつ、当該タンクの周囲に乾燥砂又は人口軽量骨材のうち細骨材が充てんされていること。

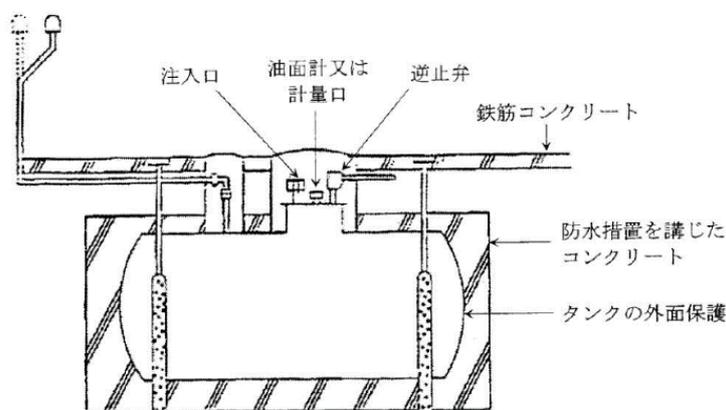
第8 地下タンクの基準（第31条の5関係）



タンク室に設置する例

(2) 危険物の漏れを防止することができる構造

「危険物の漏れを防止することができる構造」とは、適当な防水の措置を講じた厚さ15センチメートル（側方及び下方にあっては、30センチメートル）以上のコンクリートで被覆した構造（危令第13条第3項に準じた構造。）とすること。（図参照）



漏れ防止構造を有するタンクを設置する例

- (3) 「エポキシ樹脂、ウレタンエラストマー樹脂、強化プラスチック又はこれらと同等以上の防食性を有する材料により有効に保護されている場合」とは、危告示第4条の48第2項に示す方法により保護された場合をいう。
- (4) ただし書き及び前(2)のほか、二重殻タンク（危令第13条第2項に準じた構造。）又は同条第2項第4号によるガラス繊維強化プラスチック（FRP）タンクを設置する場合は、前(1)の構造によらないことができる。

3 タンクに直接荷重のかからない構造（第2項第2号）

「タンクに直接荷重がかからないようにふたを設ける」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を用いた支柱によって支えられたふたによること。

4 タンクの固定（第2項第3号）

(1) 堅固な基礎

基礎は、厚さ0.2メートル以上のコンクリート造のもの（鉄筋コンクリート造の場合は、厚さ0.1メートル以上）とすること。

(2) 固定方法

固定方法は、タンクが直接基礎に固定されることなく、締付バンド及びボルト等により間接的に固定されていること。この場合において、バンド及びボルト等にはさび止め塗装がされていること。

(3) タンクの埋め戻し

タンクの埋め戻しには、砂又は良質な土（タンクに損傷を与えるおそれのある石等を含有しないもの）が用いられていること。

5 タンク本体の構造（第2項第4号）

(1) 「これと同等以上の強度を有する金属板」とは、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板とする。

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

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm²)

※ σ は以下のとおり

材質	J I S 記号	σ 引張強さ
一般圧延鋼板	SS400	400
ステンレス鋼板	SUS304	520
	SUS316	
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235
	A5083P-H32	315
アルミニウム板	A1080P-H24	85

(2)「これと同等以上の性能を有するガラス繊維強化プラスチック（以下「FRP」という。）」で造られたタンクは次による。

なお、危険物保安技術協会の認定品は、同等以上の性能を有するものとして扱って支障ない。

ア FRPの材質等

(ア) 樹脂は、JIS K 6919「繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂」に適合する樹脂（UP-CM）又はこれと同等以上の性能（耐薬品及び機械的強度）を有する樹脂が用いられているとともに、当該JIS規格に適合しているものであること。

(イ) 強化剤はJIS R 3411「ガラスチョップドストランドマット」、JIS R 3412「ガラスロービング」、JIS R 3413「ガラス糸」、JIS R 3415「ガラステープ」、JIS R 3416「処理ガラスクロス」又はJIS R 3417「ガラスロービングクロス」に適合するガラス繊維のいずれか又はこれらが組み合わされて使用されているとともに、当該JIS規格に適合しているものであること。

(ウ) タンクに使用する着色材・安定剤は、樹脂及び強化剤の品質に悪影響を与えないとともに、材料試験等により耐薬品性を有していることが確認されていること。

イ FRPタンクの安全な構造

FRPタンクは、次に掲げる荷重が作用した場合において、変形が当該タンク直径の3パーセント以下であり、かつ、曲げ応力度比（曲げ応力を許容曲げ応力で除したものをいう。）の絶対値と軸方向応力度比（引張応力は圧縮応力を許容軸応力で除したものをいう。）の絶対値の和が、1以下である構造としなければならない。この場合において、許容応力を算定する際の安全率は、4以上の値とする。

ウ 貯蔵し、又は取り扱うことのできる危険物

(ア) JIS K 2202 の「自動車ガソリン」

(イ) JIS K 2203 の「灯油」

(ウ) JIS K 2204 の「軽油」

(エ) JIS K 2205 の「重油」

(オ) その他、FRPタンクを劣化させるおそれのないもの

(3)「圧力タンク」とは、最大常用圧力が46.7キロパスカル以上のものをいうものである。

6 タンクの損傷防止措置（第2項第5号）

「底板にその損傷を防止するための措置」とは、タンク本体と同じ材質及び板厚による当て板を溶接する措置をいうものであること。

7 漏えい検知管等（第2項第7号）

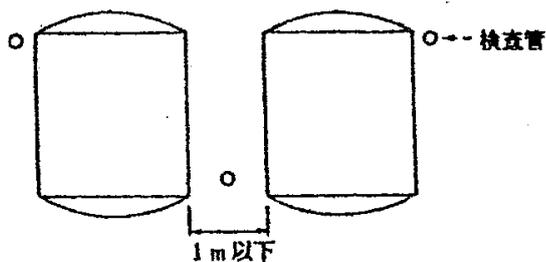
(1) 「危険物の漏れを検知する設備」には、次のものが該当する。

- ア 漏えい検知管
- イ 二重殻タンクに設置される危険物の漏れを常時検知するための設備又は危険物の漏れを検知する設備
- ウ 危省令第62条の5の2第1項第1号ロに規定する危険物の微小な漏れを検知する措置のうち、貯蔵量の変化を常時監視する設備（高精度液面計等）

(2) 漏洩検知管の構造等については、次によること。

- ア 材質は、金属又は硬質塩化ビニルとすること。
- イ 長さは、地盤面からタンク基礎までとすること。
- ウ 構造は、子孔を有する二重管とすること。ただし、タンクの水平中心線から上部は、子孔なし単管とすることができる。
- エ 上端部は、水の侵入しない構造とし、かつ、蓋は点検等の際容易に開放できるものとする。

(3) 2以上の地下タンクを1メートル以下に接近して設ける場合の検査管の設置は、図の例によることができるものとする。（図参照）



第9 移動タンクの基準（第31条の6関係）

本条は、移動タンク、いわゆるミニローリー（少危ローリー）の位置、構造又は設備の技術上の基準について規定したものである。

1 タンクの容量（第1項）

前第7. 1のとおりとする。

2 注入ホース（第1項第1号）

注入ホースについては、次によること。

- (1) 材質は、取り扱う危険物によって侵されるおそれのないものであること。
- (2) 長さは、不必要に長いものでないこと。
- (3) 危険物を容器に詰め替える場合は、注入ノズルの部分に自動いつ流防止装置（オートストップ装置）が設けられているとともに、詰め替えのための容器の据付箇所に危険物の漏れ、拡散を防止するための受皿を設ける等の安全対策を講じること。

3 移動タンクからの容器の詰替え等（第1項第2号）

「安全な注油に支障がない範囲の注油速度」とは、灯油については60リットル／分以下、軽油については180リットル／分以下をいうものであること。

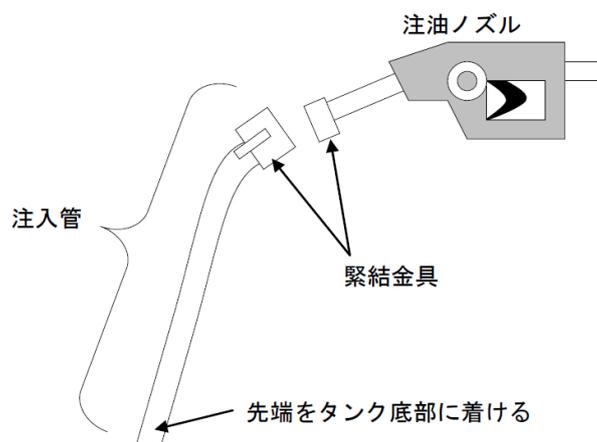
4 静電気防止措置（第1項第3号）

- (1) 「静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物」とは、特殊引火物、第一石油類、第二石油類をいうものである。
- (2) 「タンクを有効に接地する」とは、先端にクリップを設けたビニル被覆導線等を使用し、タンク本体を接地電極に接続することをいうものである。

5 注入管（第1項第4号）

「注入管を用いる」とは、次の方法があるものである。（図参照）

第9 移動タンクの基準（第31条の6関係）



6 常置場所（第2項第1号）

「火災予防上安全な場所」とは、移動タンクの所有者等が必要な措置を講じることが可能であって、火気を使用する設備が付近に設けられていない屋外又は屋内の場所とする。

7 タンク本体の板厚（第2項第2号）

(1) 「厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次式により算出した数値以上の厚さを有する金属板とする。ただし、最小板厚は2.8ミリメートル以上とする。（図参照）

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

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm²)

A : 使用する金属板の伸び (%)

第9 移動タンクの基準（第31条の6関係）

材質名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	計算値 (mm)	板厚最小値 (mm)
ステンレス鋼板	SUS 304	520	40	2.37	2.8
	SUS 316	520	40	2.37	2.8
	SUS 304L	480	40	2.43	2.8
	SUS 316L	480	40	2.43	2.8
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235	7	5.51	5.6
	A5083P-H32	305	12	4.23	4.3
	A5083P-0	275	16	3.97	4.0
	A5083P-H112	285	11	4.45	4.5
	A5052P-0	175	20	4.29	4.3
アルミニウム板	A1080P-H24	85	6	8.14	8.2
溶接構造用圧延鋼材	SM490A	490	22	2.95	3.0
	SM490B	490	22	2.95	3.0
高耐候性圧延鋼材	SPA-H	480	22	2.97	3.0

(2)「圧力タンク」とは、地下タンクの場合と同様に最大常用圧力が46.7キロパスカル以上のものをいうものである。

8 タンクの固定（第2項第3号）

「これに相当する部分」とは、シャーシフレームのない車両にあつては、メインフレーム又は、これと一体となっているクロスメンバー等をいう。

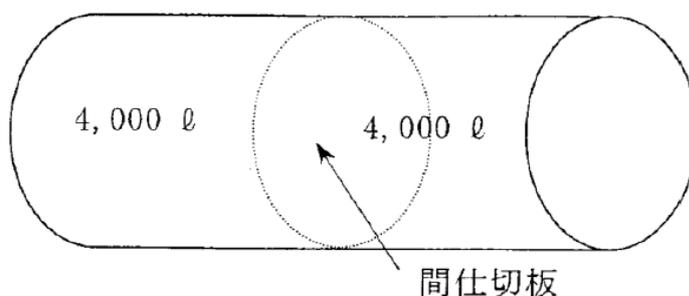
9 安全装置（第2項第4号）

安全装置はタンク頂部に設けること。

10 間仕切り（第2項第5号）

「これと同等以上の機械的性質を有する材料で設ける」間仕切りの板厚は、前7.

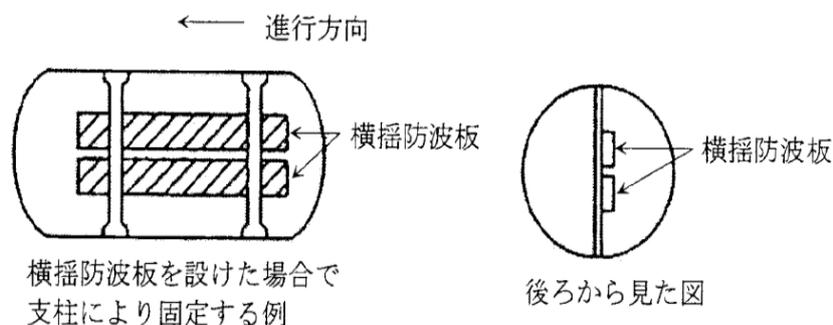
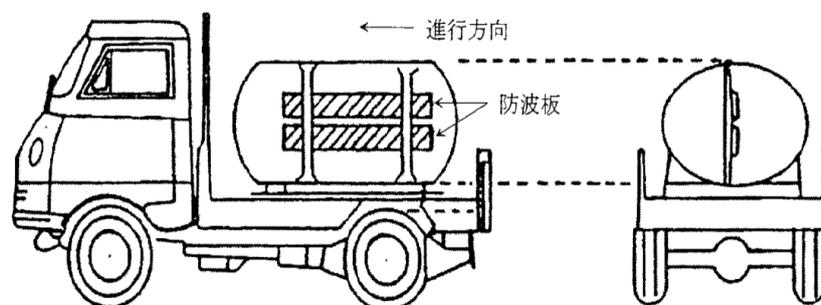
(1) タンク本体の板厚の例による。(図参照)



11 防波板（第2項第6号）

防波板は、次によること。

- (1) 防波板は、タンクの移動方向と平行に設けられていること。（図参照）



- (2) 容量が2,000リットル以上のタンクに設ける防波板は、危規則第24条の2の9の規定の例により設けるよう指導すること。
- (3) 防波板に用いる「鋼板」とは、JIS G 3131に規定される熱間圧延軟鋼板のうちSPHCをいうもの。
- (4) 「これと同等以上の機械的性質を有する材料」は、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板とする。（図参照）

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

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm²)

第9 移動タンクの基準（第31条の6関係）

材質名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	計算値 (mm)	板厚最小値 (mm)
冷間圧延鋼板	SPCC	270	1.60	1.6
ステンレス鋼板	SUS 304	520	1.16	1.2
	SUS 316	520	1.16	1.2
	SUS 304L	480	1.20	1.2
	SUS 316L	480	1.20	1.2
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235	1.72	1.8
	A5083P-H32	315	1.49	1.5
	A5052P-H24	235	1.72	1.8
	A6N01S-T5	245	1.68	1.7
アルミニウム板	A1080P-H24	85	2.86	2.9

12 マンホール及び注入口のふた（第2項第7号）

「これと同等以上の機械的性質を有する材料で造る」マンホール及び注入口のふたの板厚は、前7.（1）タンク本体の板厚の例による。

13 防護柵（第2項第8号）

防護柵は、次により設けられていること。（図参照）

- （1）防護柵の高さは、マンホール、注入口、安全装置等の付属装置の高さ以上であること。
- （2）防護柵は、厚さ2.3ミリメートル以上の鋼板とする。ただし、これ以外の金属板で造る場合は、次式により算出された数値以上の厚さのものとする。

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

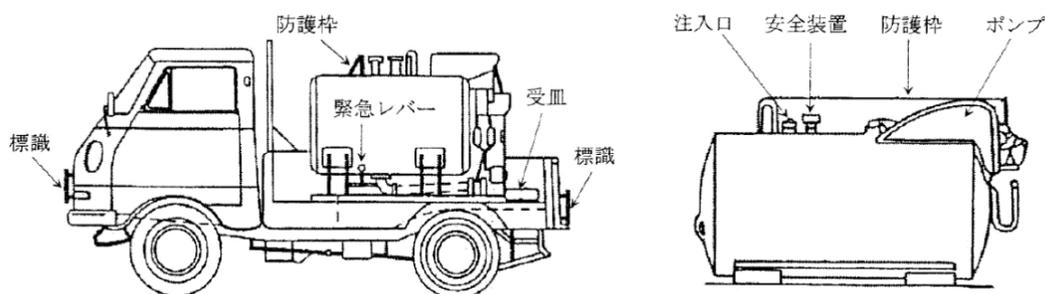
t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm²)

第9 移動タンクの基準（第31条の6関係）

材質名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	計算値 (mm)	板厚最小値 (mm)
冷間圧延鋼板	SPCC	270	2.30	2.3
ステンレス鋼板	SUS 304	520	1.66	1.7
	SUS 316	520	1.66	1.7
	SUS 304L	480	1.73	1.8
	SUS 316L	480	1.73	1.8
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235	2.47	2.5
	A5083P-H32	315	2.13	2.2
	A5052P-H24	235	2.28	2.3
	A6N01S-T5	245	2.64	2.7
アルミニウム板	A1080P-H24	85	4.10	4.1

(3) 防護枠は、山形又はこれと同等以上の強度を有する形状とすること。



14 非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等（第2項第9号）

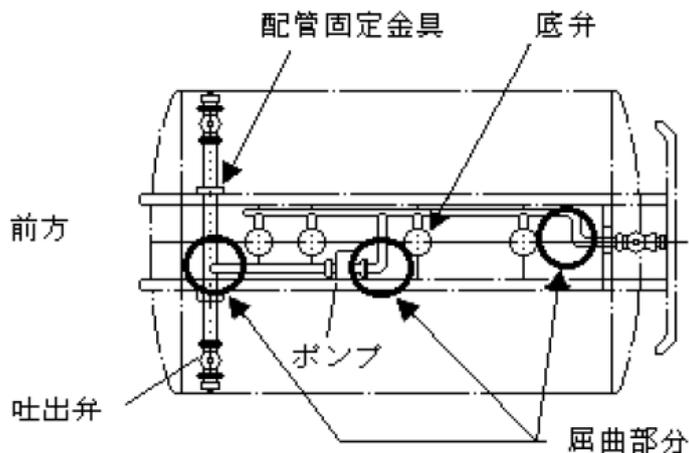
- (1) 「非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等」は、必ずしもレバーの操作により閉鎖するものに限らないが、移動タンクの周囲から容易に閉鎖操作を行えるものでなければならない。
- (2) 「緊急レバー」等の文字を容易に識別できる大きさ及び色で、見易い位置に表示すること。

15 弁等の損傷防止措置（第2項第9号）

「外部からの衝撃による当該弁等の損傷を防止するための措置」とは、次の構造をいう。

(1) 配管による方法

配管による方法は、底弁に直接衝撃が加わらないように、衝撃力を吸収させるよう底弁と吐出口の間の配管の一部に直角の屈曲部を設けること。（図参照）



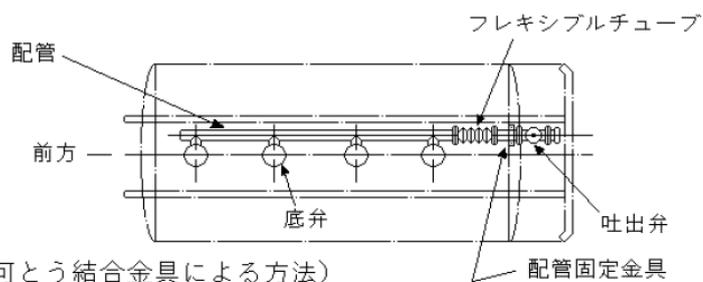
(2) 緩衝用継手による方法

緩衝用継手は次の構造又は同等以上の性能を有するものであること。(図参照)

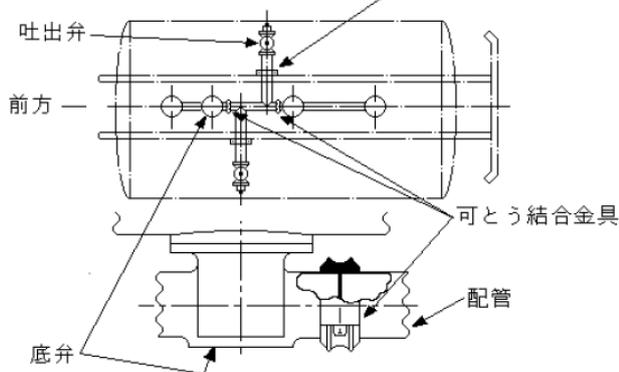
ア 緩衝用継手による場合は、底弁に直接衝撃が加わらないように吐出口と底弁の間の全ての配管の途中にフレキシブルチューブ又は可とう結合金具による継手を設けること。

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

(例1 フレキシブルチューブによる方法)



(例2 可とう結合金具による方法)



16 電気設備（第2項第11号）

- (1) 「可燃性の蒸気が滞留するおそれのある場所」とは、引火点40度未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンクの防護枠内若しくはポンプ設備が収納されている場所等密閉された部分が該当する。
- (2) 「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。

第 10 品名又は指定数量を異にする危険物（第 3 2 条関係）

1 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の同一場所の扱い

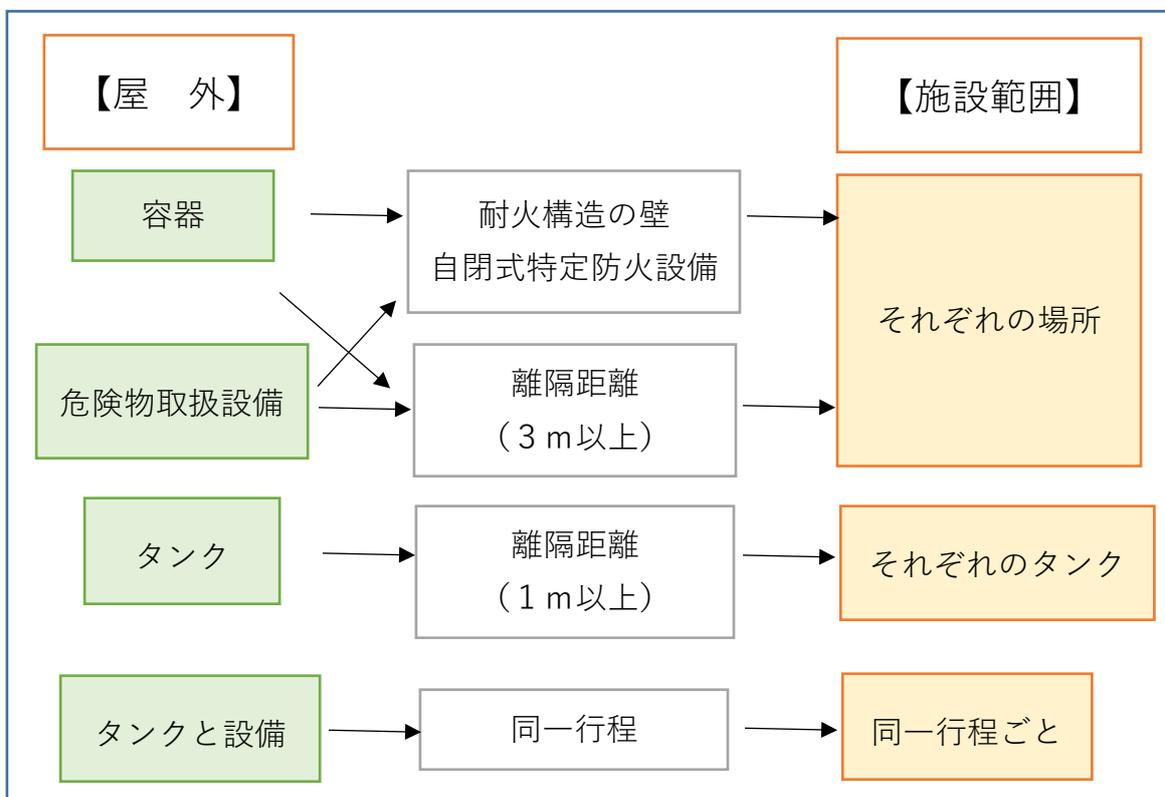
危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の同一場所の範囲については、次の例による。

「屋内」とは建築物内並びに側面、上面及び下面を覆われた場所（以下、本章において「室」という。）並びに「屋上」をいい、「屋外」とはそれ以外の場所をいうものである。

屋 内	<ul style="list-style-type: none"> ● 建築物内 ● 側面、上面及び下面を覆われた場所（室） ● 屋上
屋 外	● 上記以外の場所

(1) 屋外の場合

屋外施設の範囲判定フロー

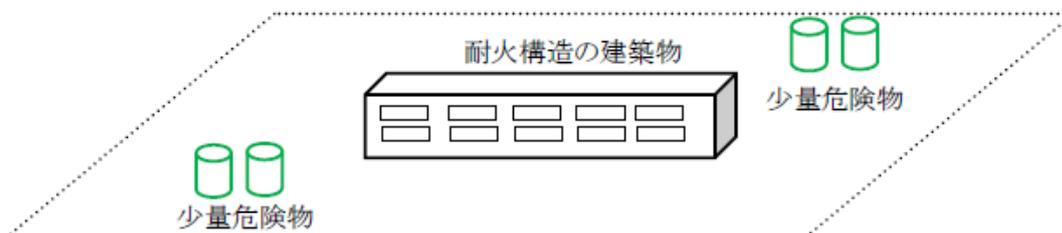


第 10 品名又は指定数量を異にする危険物（第 3 2 条関係）

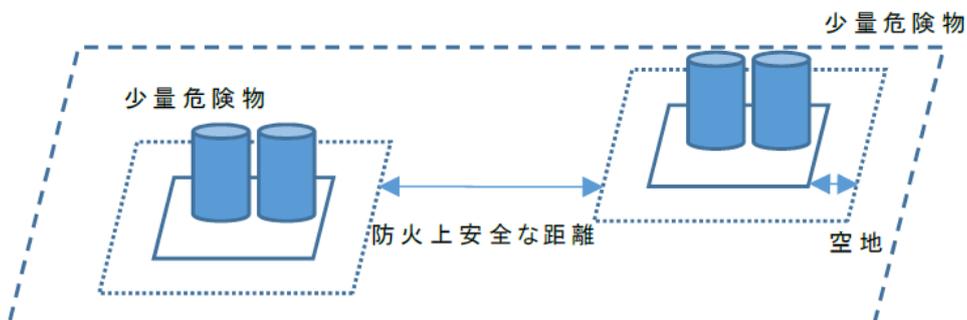
ア 容器又は設備により貯蔵し、又は取り扱う場合

原則として敷地ごととする。ただし、施設相互間が耐火構造の建築物又は塀等で防火上有効により隔てられている場合、又は防火上安全な距離を有する場合など、各施設が独立性を有していると認められる場合は、それぞれの施設ごととする。（図参照）

なお、防火上安全な距離は実状によることとし、同一敷地内にある微量危険物（指定数量の 5 分の 1 未満の危険物）は、できる限り分散させないこと。



耐火構造の建築物により隔てられている例



防火上安全な距離を有している例

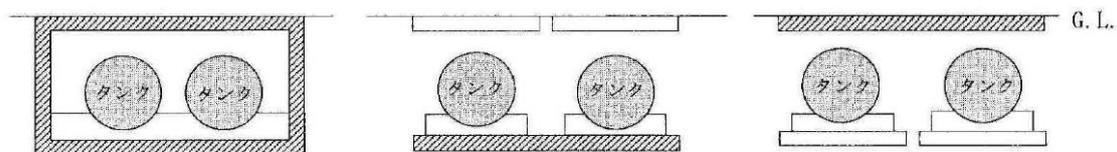
第 10 品名又は指定数量を異にする危険物（第 3 2 条関係）

イ タンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合

(ア) 屋外タンクはそれぞれのタンクを一の施設とする。

(イ) 地下タンクで次のいずれかに該当する場合は、 それぞれを一の施設とする。(図参照)

- a 同一のタンク室内に設置されている場合
- b 同一の基礎上に設置されている場合
- c 同一のふたで覆われている場合



同一タンク室の例

同一基礎の例

同一ふたの例

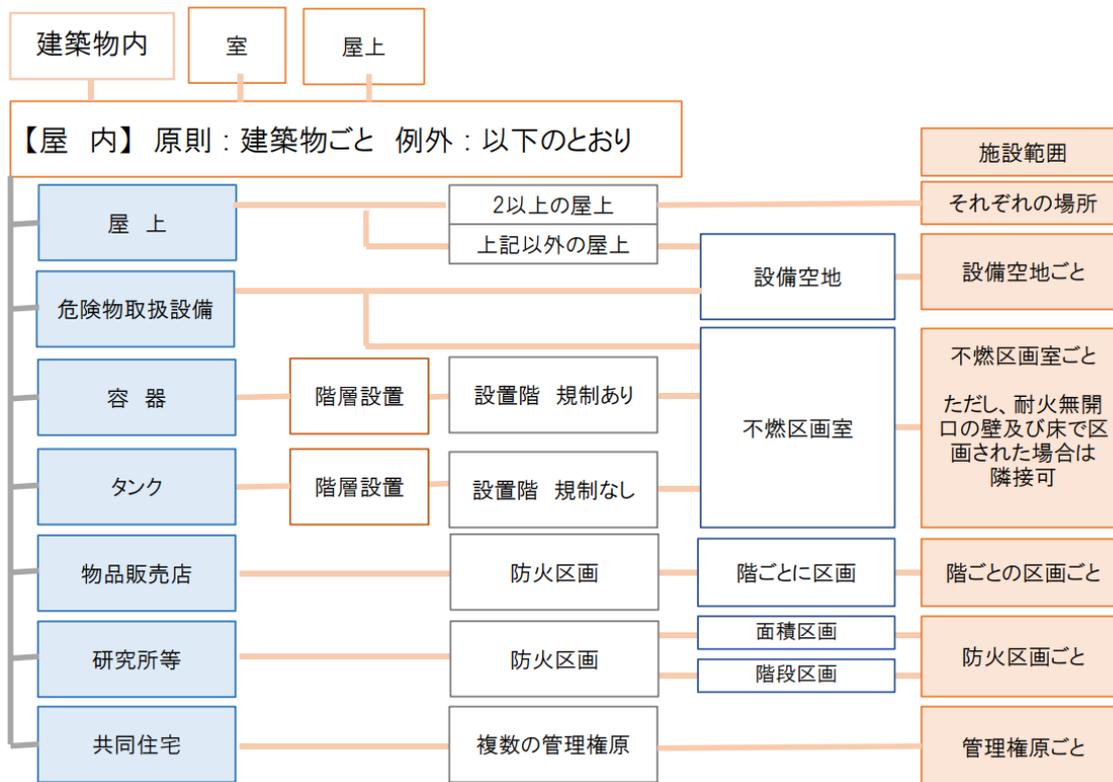
ウ タンクと設備が同一工程の場合

貯蔵及び取扱いが同一工程である場合は、当該同一工程を一の施設とすることができる。

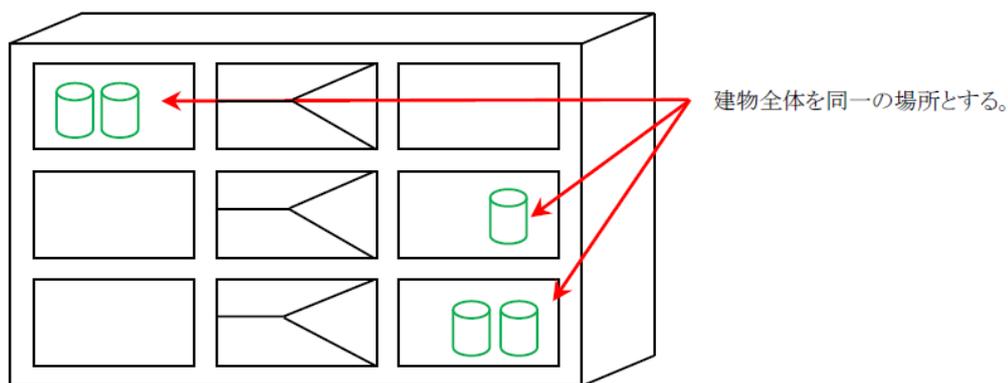


(2) 屋内の場合

屋内施設の範囲判定フロー



原則として建築物ごととする。(図参照)



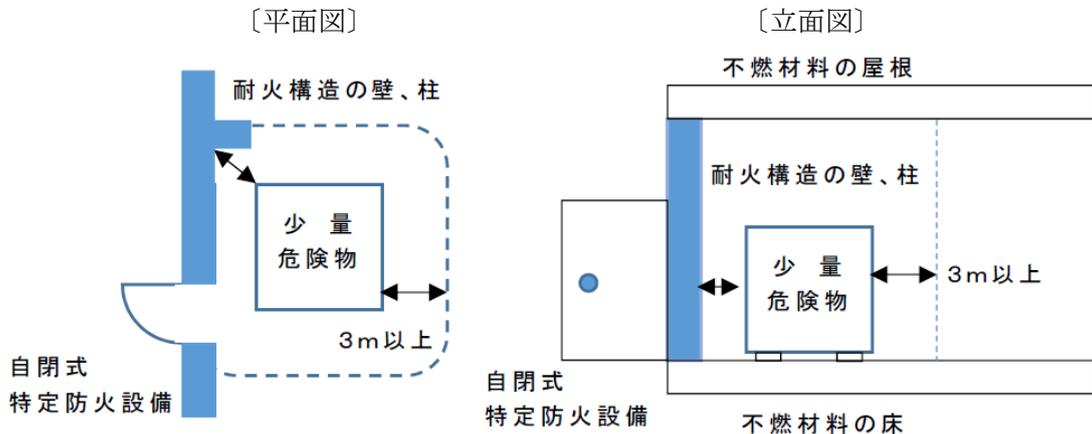
第10 品名又は指定数量を異にする危険物（第32条関係）

ただし、次に掲げる場合は、それぞれに示す場所ごととすることができるものとする。

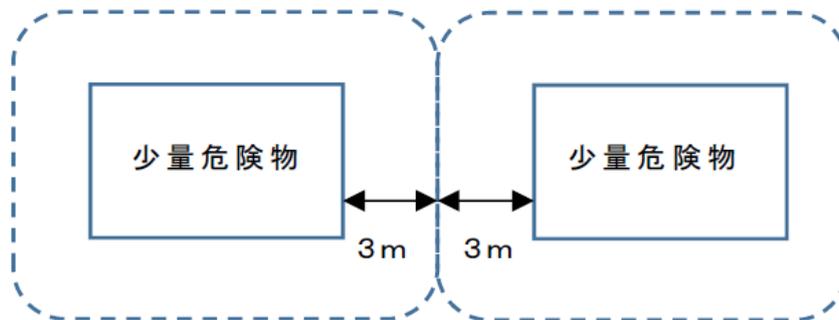
ア 設備により取り扱う場合

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

ただし、当該設備から3メートル未満の距離にある建築物の壁（出入口以外の開口部（防火ダンパーが設置された換気設備及び燃焼機器等に直結する排気筒を除く。）を有しないものに限る。）及び柱の材質が耐火構造である場合、並びに当該設備から3メートル未満の距離にある出入口が随時開けることができる自閉の特定防火設備（以下、「自閉式特定防火設備」という。）である場合にあっては、当該設備から当該壁、柱及び出入口までの距離の幅の空地が保有されていること。（図参照）

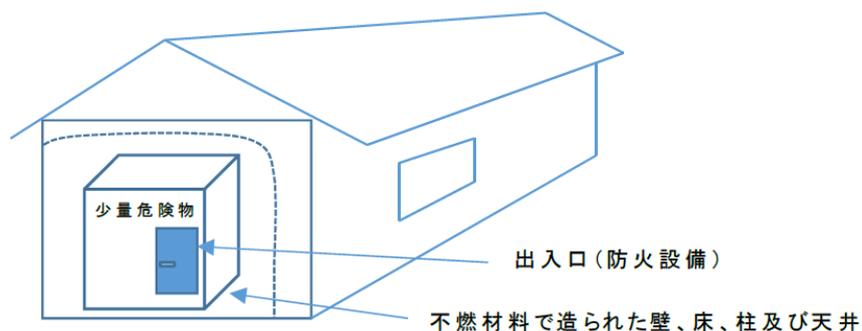


なお、複数の少量危険物貯蔵取扱所を保有空地例により設置する場合は、空地を相互に重複することはできない。（図参照）

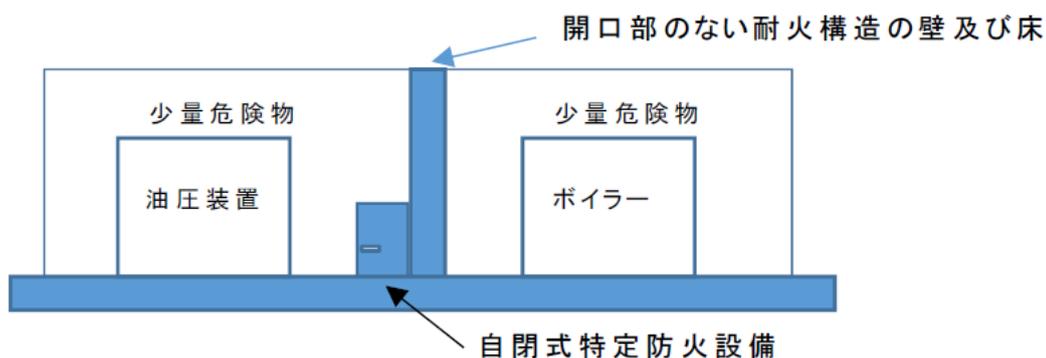


(イ) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備が、出入口（防火設備）以外の開口部（防火ダンパーが設置された換気設備及び燃焼機器等に直結する排気筒を除く。）を有しない不燃材料で他の部分と区画されていること。（以下、「不燃区画例」という。）（図参照）

第10 品名又は指定数量を異にする危険物（第32条関係）



なお、不燃区画例の少量危険物貯蔵取扱所を連続（隣接及び上下階）して設けることは、原則としてできない。ただし、少量危険物貯蔵取扱所相互間を区画する壁等を出入口（自閉式特定防火設備に限る。）以外の開口部を有しない耐火構造とする場合は、この限りでない。（図参照）



連続して設けられる例

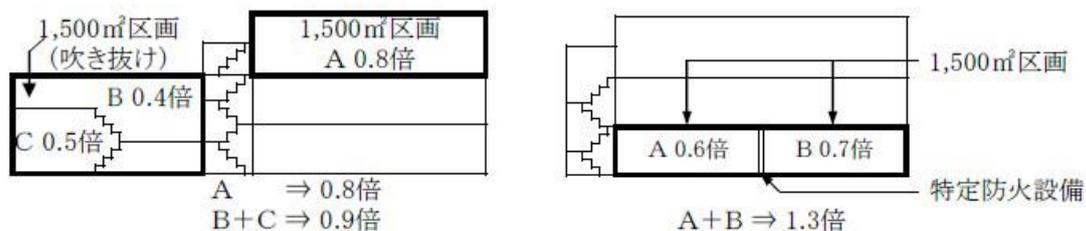
- イ 容器又はタンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合
不燃区画例によること。
- ウ 物販店等で容器入りの危険物が陳列販売されている場合
階ごとに防火上有効に区画された場所とする。

なお、防火上有効に区画された場所とは、不燃区画例のみならず、感知器連動閉鎖型の防火設備（隣接する少量危険物貯蔵取扱所の区画は特定防火設備）による区画も認められるが、その場合、当該防火設備を挟んだ相互の場所にある可燃物間の距離が3メートル以上となるように離隔距離をとること。

第 10 品名又は指定数量を異にする危険物（第 3 2 条関係）

エ 大学、研究所及びその他これらに類する施設における実験室並びに病院、大規模防火対象物及びこれらに類する施設における危険物の貯蔵、取扱いの場合
次のいずれかによること。

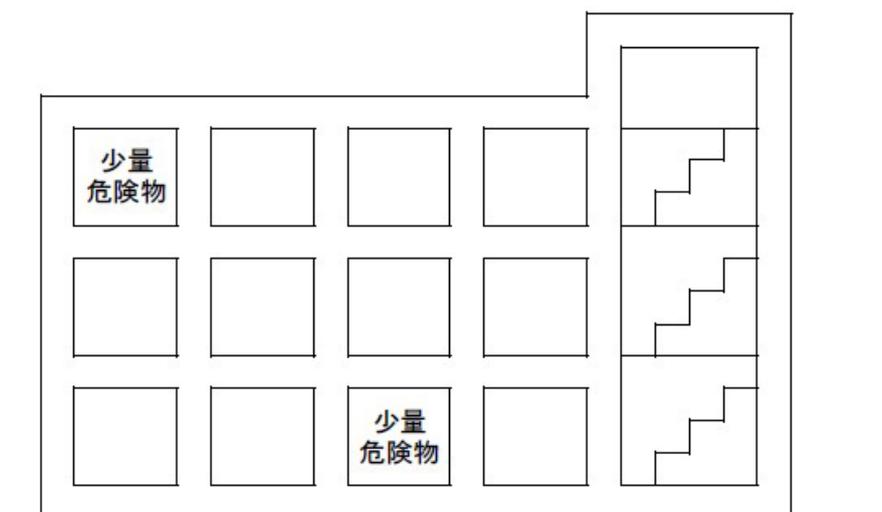
- (ア) 不燃区画例による場合
- (イ) 階ごとに防火上有効な区画がされている場合
- (ウ) 建基令第 1 1 2 条第 1 項の規定による防火区画がされている場合（図参照）



認められる場合

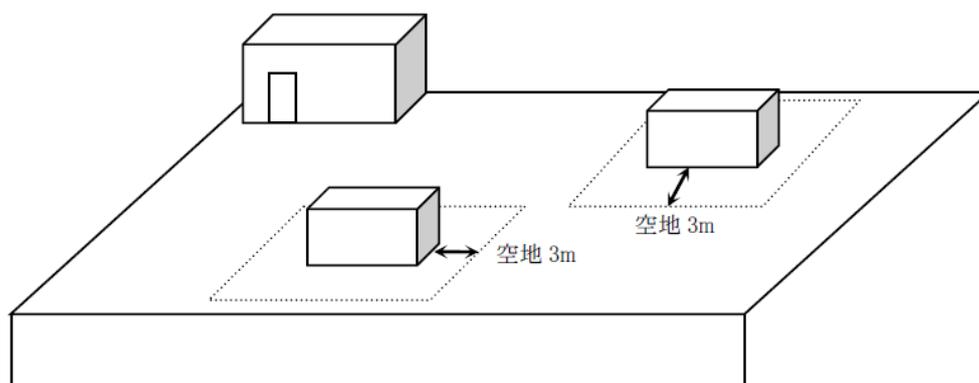
認められない場合

オ 共同住宅等において、貯蔵し、又は取り扱う場合（階層住宅等の燃料供給施設を含む。）は、管理権限ごととする。（図参照）



カ 屋上の場合

原則として貯蔵し、又は取り扱う施設の合算とすること。ただし、引火点40℃以上の第4類の危険物を消費するボイラー又は発電設備等の消費設備及びその付属タンクで、保有空地例により空地が保有されている場合は、それぞれの設備ごととする。（図参照）



それぞれの設備ごととする例

(3) 屋外及び屋内が混在する場合

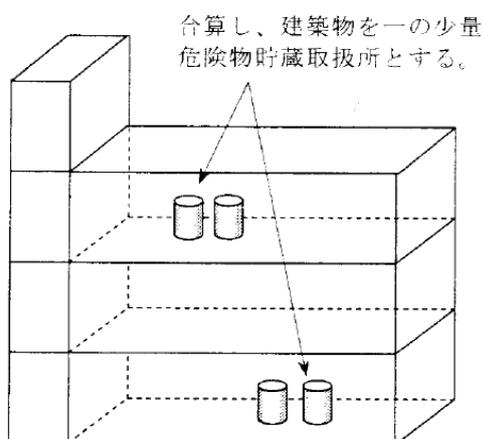
屋外及び屋内にある少量危険物等貯蔵取扱所が配管等で接続されている場合は、原則別の施設とする。ただし、工程上関連性、連続性が高く、同一施設として規制すべきと思われる場合はこの限りではない。

(4) 特殊な場所の場合

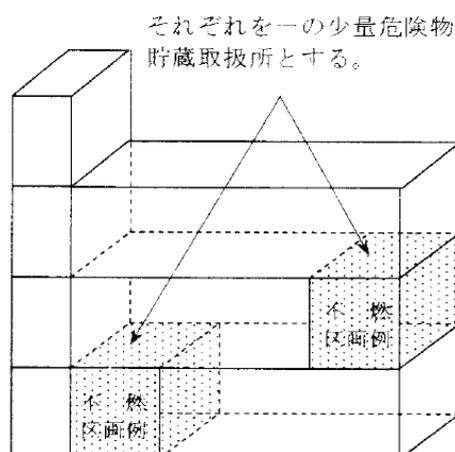
ア 新築工事中の現場において貯蔵し、又は取り扱う場合

原則として、建築物ごととする。

ただし、不燃区画室による場合は、この限りではない。（図参照）



新築工事中建物の場合

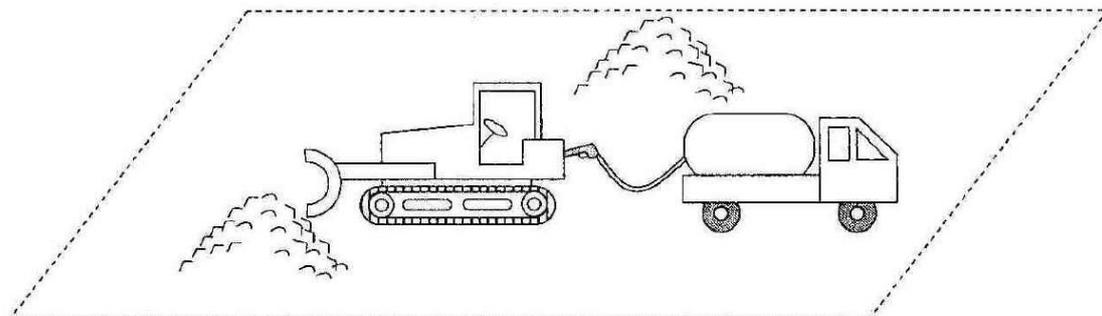


不燃区画室による場合

第10 品名又は指定数量を異にする危険物（第32条関係）

イ 建築現場等において土木建設重機等に給油する場合

一の工事場所と判断できる範囲とする。なお判断の目安としては、当該場所にある土木建設重機等が工事のため移動する範囲ごととする。（図参照）



ウ シールド工事で危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合

立杭及び掘削機により掘削する場所ごととする。

ただし、複数のトンネルを複数のシールドマシンを用いて工事する場合であっても、立杭を共有し、かつ、到達点が同一であるものは当該場所ごととする。

なお、掘削機等で貯蔵し、又は取り扱う危険物は、引火点100℃以上のものを100℃未満の温度で貯蔵し、又は取り扱う場合に限る。

エ 工事現場等の屋外において、可搬型発電設備を複数設置する場合

仮設電源として使用し、可搬型発電設備相互間に2メートル以上の間隔を保有するか、又は防火上有効な塀を設けるなど火災予防上有効な措置を講じれば、それぞれの取扱場所ごととする。

2 危険物の数量の算定

危険物の数量の算定については、次の例による。

(1) 貯蔵施設の場合

貯蔵する危険物の全量とする。

(2) 取扱施設の場合

取り扱う危険物の全量とする。

なお、次に掲げる場合は、それぞれによる。

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。

イ ボイラー、発電設備等の危険物の消費については、1日に想定される最大取扱量をもって算定する。

なお、油圧機器内蔵油、熱媒油等の危険物及び発電設備で潤滑油（危険物）を使用する場合にあつては、算定にあたって当該量を合算する。

ウ 洗浄作業及び切削装置等の取扱いについては、1日の使用量（消費量ではなく、滞留量を含む使用量）とする。

(3) 貯蔵施設と取扱施設とを併設する場合

ア 貯蔵施設と取扱施設とが同一工程にある場合

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

イ 貯蔵施設と取扱施設とが同一工程にない場合

貯蔵する危険物の全量と取り扱う危険物の全量を合算した量とする。

ウ 自動車等へ給油することを目的に設けられた簡易タンクの場合

貯蔵量又は1日の取扱数量のいずれか大きい方の量とする。

(4) 算定から除外できる場合

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

イ 建設現場等における土木建設重機等の燃料タンク内の危険物は数量の算定から除外し、1日の給油量で算定することができる。

ウ 前イのほか、自動車や発電機（固定されていない可搬式のものに限る。）等の燃料タンク内の危険物も数量の算定から除外することができる。

第 11 消火設備

少量危険物貯蔵取扱所には、次に掲げる基準により消火設備を設けるものとする。

- 1 屋内（屋上を含む。）における貯蔵及び取扱いは、法第 17 条第 1 項の規定により設けること。
- 2 屋外及び地下タンクにおける貯蔵及び取扱いは、貯蔵及び取扱う危険物に適合する第 5 種の消火設備を設けるよう指導すること（設置義務なし）。
- 3 移動タンクは、消火器の技術上の規格を定める省令（昭和 39 年自治省令第 28 号）第 8 条に規定する自動車用の消火器を 1 本以上設けるよう指導すること（設置義務なし）。

第 12 その他

- 1 第 31 条の 7 第 2 項の規定の「同項の基準によらないことが通常である場合」とは、次の例をいう。
 - (1) 第 3 類の危険物のうち禁水性物品にあつては、水との接触を避けることとなっているが、アセチレンガスを発生させる場合は、炭化カルシウム（カルシウムカーバイド）に水を反応させる。
 - (2) 第 4 類の危険物は、炎、火花等との接近又は加熱を避け、みだりに蒸気を発生させないこととなっているが、ガソリン、灯油等を燃料として消費する場合は、点火したり噴霧状にして炎に吹きつけたりする。このような取扱いは、条例第 31 条の 7 第 1 項第 3 号又は同項第 4 号の規定に抵触することとなるが、徐々に反応させたり、燃焼がまの中へ少量ずつ注入し、異常発熱や異常燃焼等による災害を発生させないための種々の方法を用いることにより、日常生活の利便性が図られている。
- 2 第 31 条の 8 の規定は、危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク、配管等は、技術上の基準に適合するよう常時適正に維持管理されなければならない旨を確認的に規定したものであるが、法で規定されている点検記録の保存等、許可施設と同様の措置を必要とするものではない。
- 3 第 31 条の 9 の規定は、10,000 リットル未満の動植物油類について、その貯蔵条件により基準の適用が異なることとならないよう、規制の統一を図ることとしたものであること。なお、当該動植物油類については、指定可燃物の規制に合わせて第 33 条に規定したものである。