

第30条の2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの全てに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) ためます又は油分離装置にたまった危険物は、あふれないように随時くみ上げること。
- (2) 危険物又は危険物のくず、かす等を廃棄する場合には、それらの性質に応じ、安全な場所において、他に危害又は損害を及ぼすおそれのない方法により行うこと。
- (3) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所では、当該危険物の性質に応じ、遮光又は換気を行うこと。
- (4) 危険物は、温度計、湿度計、圧力計その他の計器を監視して、当該危険物の性質に応じた適正な温度、湿度又は圧力を保つように貯蔵し、又は取り扱うこと。
- (5) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、危険物の変質、異物の混入等により、当該危険物の危険性が增大しないように必要な措置を講ずること。
- (6) 危険物が残存し、又は残存しているおそれがある設備、機械器具、容器等を修理する場合は、安全な場所において、危険物を完全に除去した後に行うこと。
- (7) 可燃性の液体、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では、電線と電気器具とを完全に接続し、かつ、火花を発生する機械器具、工具、履物等を使用しないこと。
- (8) 危険物を保護液中に保存する場合は、当該危険物が保護液から露出しないようにすること。
- (9) 接触又は混合により発火するおそれのある危険物と危険物その他の物品は、相互に近接して置かないこと。ただし、接触又は混合しないような措置を講じた場合は、この限りでない。
- (10) 危険物を加熱し、又は乾燥する場合は、危険物の温度が局部的に上昇しない方法で行うこと。
- (11) 危険物を詰め替える場合は、防火上安全な場所で行うこと。
- (12) 吹付塗装作業は、防火上有効な隔壁で区画された場所等安全な場所で行うこと。
- (13) 焼入れ作業は、危険物が危険な温度に達しないようにして行うこと。
- (14) 染色又は洗浄の作業は、可燃性の蒸気の換気をよくして行うとともに、廃液をみだりに放置しないで安全に処置すること。
- (15) バーナーを使用する場合においては、バーナーの逆火を防ぎ、かつ、危険物があふれないようにすること。
- (16) 危険物を容器に収納し、又は詰め替える場合は、次によること。

ア 固体の危険物にあつては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「危険物規則」という。）別表第3、液体の危険物にあつては危険物規則別表第3の2の危険物の類別及び危険等級の別の項に掲げる危険物について、これらの表において適応するものとされる内装容器（内装容器の容器の種類が空欄のものにあつては、外装容器）又はこれと同等以上であると認められる容器（以下この号において「内装容器等」という。）に適合する容器に収納し、又は詰め替えるとともに、温度変化等により危険物が漏れないように容器を密封して収納すること。

イ アの内装容器等には、見やすい箇所に危険物規則第39条の3第2項から第6項までの規定の例による表示をすること。

- (17) 危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合には、高さ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を積み重ねる場合にあつては、4メートル）を超えて積み重ねないこと。

2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の全てに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所には、見やすい箇所に危険物を貯蔵し、又は取り扱っている旨を表示した標識（危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクのうち車両に固定されたタンク（以下「移動タンク」という。）にあつては、0.3メートル平方の地が黒色の板に黄色の反射塗

料その他反射性を有する材料で「危」と表示した標識)並びに危険物の類、品名、最大数量及び移動タンク以外の場所にあつては防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。

- (2) 危険物を取り扱う機械器具その他の設備は、危険物の漏れ、あふれ又は飛散を防止することができる構造とすること。ただし、当該設備に危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。
- (3) 危険物を加熱し、若しくは冷却する設備又は危険物の取扱いに伴って温度の変化が起こる設備には、温度測定装置を設けること。
- (4) 危険物を加熱し、又は乾燥する設備は、直火を用いない構造とすること。ただし、当該設備が防火上安全な場所に設けられているとき、又は当該設備に火災を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。
- (5) 危険物を加圧する設備又はその取り扱う危険物の圧力が上昇するおそれのある設備には、圧力計及び有効な安全装置を設けること。
- (6) 引火性の熱媒体を使用する設備にあつては、その各部分を熱媒体又はその蒸気が漏れない構造とするとともに、当該設備に設ける安全装置は、熱媒体又はその蒸気を火災予防上安全な場所に導く構造とすること。
- (7) 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定の例によること。
- (8) 危険物を取り扱うに当たって静電気が発生するおそれのある設備には、当該設備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。
- (9) 危険物を取り扱う配管は、次によること。
 - ア 配管は、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とし、かつ、当該配管に係る最大常用圧力の1.5倍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。)を行ったとき漏えいその他の異常がないものであること。
 - イ 配管は、取り扱う危険物により容易に劣化するおそれのないものであること。
 - ウ 配管は、火災等による熱によって容易に変形するおそれのないものであること。ただし、当該配管が地下その他の火災等による熱により悪影響を受けるおそれのない場所に設置される場合にあつては、この限りでない。
 - エ 配管には、外面の腐食を防止するための措置を講ずること。ただし、当該配管が設置される条件の下で腐食するおそれのないものである場合にあつては、この限りでない。
 - オ 配管を地下に設置する場合には、配管の接合部分(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を除く。)について当該接合部分からの危険物の漏えいを点検することができる措置を講ずること。
 - カ 配管を地下に設置する場合には、その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に保護すること。

【予防規則】

(標識及び表示板等)

第7条 条例第7条の3第1項及び第3項、条例第10条第1項第5号及び第3項、条例第10条の2第2項、条例第11条第2項及び第3項、条例第12条第2項及び第4項、条例第16条第3号、条例第22条第2項及び第3項、条例第30条の2第2項第1号、条例第32条第3項、条例第33条第2項第1号並びに条例第38条第4号の規定による標識、表示板等の寸法及び色は、別表第1のとおりとする。

別表第1（第7条関係）

根拠条文	標識の種類	規制事項		寸法		色	
		幅 (単位： cm)	長さ (単位： cm)	地	文字		
条例第7条の3第1項及び第3項 同第10条第1項第5号及び第3項 同第10条の2第2項 同第11条第2項及び第3項 同第12条第2項及び第4項	燃料電池発電設備 変電設備 急速充電設備 発電設備 蓄電池設備 } である旨の標識	15以上	30以上	白	黒		
同第16条第3号	水素ガスを充てんする気球の掲揚場所の立入を禁止する旨の標示	30以上	60以上	赤	白		
同第22条第2項	「禁煙」、「火気厳禁」又は「危険物品持込み厳禁」と表示した標識	25以上	50以上	赤	白		
同第22条第3項	「喫煙所」と表示した標識	30以上	10以上	白	黒		
同第30条の2第2項第1号 同第32条第3項 同第33条第2項第1号	危険物 指定可燃物 } を貯蔵し、又は取り扱っている旨を表示した標識	30以上	60以上	白	黒		
同第30条の2第2項第1号 同第32条第3項 同第33条第2項第2号	危険物 指定可燃物 } の品名、最大数量等を掲示した掲示板	30以上	60以上	(※注)			
同第38条第4号	定員表示板	30以上	25以上	白	黒		
同第38条第4号	満員札	50以上	25以上	赤	白		

(※注) 危険物の規制に関する規則第18条第1項第3号、第4号及び第5号の例によること。

【解釈及び運用】

本条は、少量危険物の貯蔵及び取扱いのすべてに共通する技術上の基準を規定するものである。

1 第1項第1号

ためますや油分離装置の機能の維持のために、たまった危険物はもちろん、ゴミや砂等の除去も行うこと。

2 第1項第2号

(1) 「安全な場所」とは、火災予防上安全な場所という意味であること。

(2) 「他に危害又は損害を及ぼすおそれのない方法」とは、可燃性の危険物等を少量ずつ安全な場所で焼却する、水溶性の塩類又は酸類である危険物を水で希釈した後処理する、その他埋没する等、危険物の性質に応じて安全に廃棄する方法をいう。(指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準)

3 第1項第3号

「遮光」は、黄りん、エーテル、二硫化炭素その他揮発しやすい液体等の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所について行うものである。

「換気」とは、危険物の貯蔵、取扱いの状態等に応じて、当該貯蔵、取扱場所の空気を有効に置換することをいい、可燃性蒸気等の滞留、室温の上昇などを防止することを目的として行うものである。

換気設備については、次のようなものがあり、貯蔵、取扱い状態等に応じた換気設備を選び、当該換気設備を適正な位置に設置すること。

- (1) 自然換気設備：給気口と排気口により構成し、自然の対流等を利用し、換気するもの（窓の開放等も該当する。）

なお、給気口と排気口は同等の大きさとする。

- (2) 強制換気設備：給気口並びに排気口及びベンチレーターにより構成し、風力、空気の対流等を利用し、強制的に換気するもの

なお、回転式（又は固定式）ベンチレーターのダクト（又は筒）の内径又は1辺は、0.15m以上とすること。

- (3) 自動強制換気設備：給気口と電気動力ファンにより構成し、動力を利用し、自動的に強制換気するもの。

なお、動力ファンのダクト（又は筒）の内径又は1辺は、0.15m以上とすること。

4 第1項第4号

危険物の性質に応じ、第2項第3号で規定している温度測定装置、第2項第5号で規定している圧力計等の計器を設けている場合、当該計器の監視及び必要に応じて警報器等と組み合わせる等有効に利用すること。

なお、「その他の計器」には液面計、流量計、回転計、電流計等がある。

5 第1項第5号

- (1) 「異物」とは、危険物の危険性が増大するような物質全般であり、危険物の貯蔵又は取扱いに伴って必然的に生じる物質は除くものであること。

- (2) 「必要な措置」とは、不必要な長期貯蔵をしないことのほかに、例えば、危険物を取り扱う設備にふたをすること、タンク等への誤注入防止のため明確に区分し、明記しておくこと等が考えられるものであること。

6 第1項第6号

「完全に除去」とは、加熱又は溶剤等の使用により、危険物又は危険物の蒸気が全く存在しないようにした状態をいうものであること。完全に除去できない場合は、不燃性のガス又は水等で置換、封入等の措置を講じるものであること。

7 第1項第7号

- (1) 「可燃性のガス」とは、アセチレン、水素、液化石油ガス、都市ガス等の可燃性気体をいう。

- (2) 「可燃性の微粉」とは、マグネシウム、アルミニウムの金属粉等で滞積した状態でも着火、爆発するもの及び小麦粉、でん粉その他の可燃性の粉じんで空気中に浮遊した状態において、着火、爆発するものをいう。

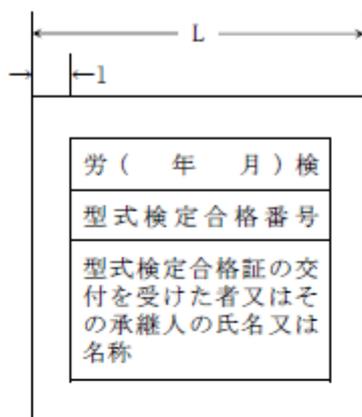
- (3) 「可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスが漏れ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」とは、【解釈及び運用】24、(2)の「危険場所の範囲」の考えと同様とするもので、危険物の引火点、貯蔵取扱形態、換気、通風等を考慮し、判断することになるが、当該範囲及び防爆構造の適用範囲等については、危険物審査基準と同等に運用するものである。

- (4) 「電線と電気器具とを完全に接続」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にすることをいう。

- (5) 「火花を発生する機械器具」とは、溶接機、グラインダー、フォークリフト等の使用に伴い、必然的に火花を発生するもの又は火花を発生するおそれのある電気機器等をいう。よって、電気設備に関する技術基準を定める省令第68条及び第69条の規定に適合する電気機械器具で、労働安全衛生法第42条の規定に基づく規格（電気機械器具防爆構造規格）に適合していることを示す防爆構造電気機械器具用型式検定合格標章（機械等検定規則様式第11号(2)）（図21参照）が貼付されているものは該当しない。

図 2 1

(防爆構造電気機械器具用型式検定合格標章)



備考

1 この型式検定合格標章は、次に定めるところによること。

(1) 正方形とし、次に示す寸法のいずれかによること。

	一辺の長さ(L)	ふちの幅(1)
イ	1.3センチメートル	0.1センチメートル
ロ	2.0センチメートル	0.1センチメートル
ハ	3.2センチメートル	0.2センチメートル
ニ	5.0センチメートル	0.2センチメートル
ホ	8.0センチメートル	0.3センチメートル

(2) 材質は、金属その他耐久性のあるものとする。

(3) 地色は黒色とし、字、ふち及び線は黄色又は淡黄色とする。

2 「労(年月)検」の欄中(年月)は、型式検定に合格した年月又は更新検定に合格した年月を(昭48.4)のごとく表示すること。

(6) 「火花を發する工具、履物」とは、ゴム製ハンマーや防爆用安全工具（ベリリウム銅合金、木ハンマー等）等以外のものをいい、鉄ハンマー、底に鉄びょうのあるくつ等衝撃により火花を發するものをいう。

8 第1項第8号

(1) 「保護液」とは、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、例えば、水（黄りん、二硫化炭素、ニトロセルロース等の保護）や、パラフィン、灯油又は軽油（金属ナトリウム、金属カリウムの保護）等がこれに該当する。

(2) 「露出しないようにする」には、容器の外部から目視できる場合は常に確認できる場所に保管し、目視できない場合は定期的に保護液の量を確認することが必要である。

9 第1項第9号

(1) 「相互に近接して置かないこと」とは、地震動、転倒、落下等により接触又は混合を生じない距離を保つことをいう。

(2) 「接触又は混合しないような措置」とは、不燃材料で区画等の措置を施したものとし、取出口が同一方向にないものをいう。

10 第1項第10号

「危険物の温度が局部的に上昇しない方法」とは、かく拌しながら加熱する方法、十分な容量の危険物を循環させて冷却する方法、冷却水を循環する方法等をいう。

11 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、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、通風、換気が有効に行われているものをいう。

12 第1項第12号

(1) 「防火上有効な隔壁」とは、小屋裏に達する準耐火構造（建築基準法第2条第7号の2に規定する準耐火構造のうち、下地が不燃材料のものに限る。）の壁をいう。当該壁に開口部を設ける場合は、出入口にあつては随時開けることができる自動閉鎖の防火戸（建築基準法第2条第9号の2に規定する防火設備であるものに限る。）とし、その他のものにあつては防火上有効なダンパー等を設けること。

(2) 「防火上有効な隔壁で区画された場所等安全な場所」とは、(1)の壁で区画されているほか、次に掲げる場所をいう。

ア 塗装作業が準耐火構造（建築基準法第2条第7号の2に規定する準耐火構造のうち、下地が不燃材料のものに限る。）の壁体（天井を含む。）で防火区画されている場所

イ 塗装ブース又はウォーターカーテン等を設け、危険物の蒸気等が、塗装場所以外の場所へ拡散しない場所

ウ 屋外又は周囲が十分に開放されている屋内であつて、火源等から安全と認められる距離を有している場所

13 第1項第13号

(1) 「危険物が危険な温度に達しない」ようにする方法とは、焼入油の容量を十分にとっておく、循環冷却装置を用いる、かく拌装置を用いる等の方法がある。

(2) 「危険な温度」とは、引火点（表2）から50℃を差し引いた温度以上の温度が該当するものであること。

表2 熱処理油の引火点

種類	用途	引火点(℃)	燃焼点(℃)	
1種	1号	焼入れ硬化しやすい材料の焼入れ用	180以上	200以上
	2号	焼入れ硬化しにくい材料の焼入れ用	170以上	190以上
2種	1号	120℃内外の熱浴焼入れ用	200以上	220以上
	2号	160℃内外の熱浴焼入れ用	250以上	280以上
3種	1号	油温150℃内外の焼きもどし用	230以上	250以上
	2号	油温200℃内外の焼きもどし用	280以上	310以上

14 第1項第14号

(1) 「可燃性の蒸気の換気をよく」する方法とは、低所に排出設備等を設けること等をいう。

(2) 「廃液をみだりに放置しないで安全に処置する」とは、廃液を容器に密封して貯蔵する等不必要に蒸気を発生させず、また、油分離装置、中和装置等の設備を設け、危険物の流出を防止すること等をいう。

15 第1項第15号

(1) 「逆火」の防止の方法とは、バーナーに点火する際、事前に燃焼室内に送風し、未燃焼ガス等を除去する方法（プレパージ）、バーナーの燃焼を止めた後、ある一定時間送風を継続して、燃焼室内の未燃焼ガス等を除去する方法（ポストパージ）等がある。

また、流出防止の方法としては、燃料をポンプで供給している場合の戻り管の設置、炎監視装置によりバーナーの不着火時における燃料供給停止装置等による方法がある。

(2) 「あふれないようにする」とは、燃料及びその蒸気が漏出又は充満しないように燃料の供給を加減することをいう。

16 第1項第16号

危険物の運搬以外に危険物を収納したり、又は詰め替えたりする場合の容器について規定するものである。

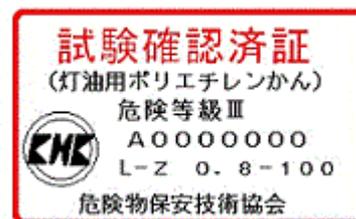
なお、危険物の運搬については、法第16条に規定されており、これは、指定数量未満の危険物についても適用され、危険物政令第28条から第30条までの基準によることとされているので留意すること。

- (1) 「容器」とは、危険物を貯蔵し、又は取り扱うための器で、配管等の付属設備が設けられていないものをいう。
- (2) 「これと同等以上であると認められる容器」とは、危険物省令第39条の3第1項に規定する「総務大臣が貯蔵又は取扱いの安全上これと同等以上であると認めて告示した容器」と同一の意味である。また、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所と同一の敷地内において危険物を貯蔵し、又は取り扱うため、内装容器等以外の容器に収納し、又は詰め替える場合であって当該容器による貯蔵及び取扱いが火災予防上安全であると認められるときは、第33条の3の基準の特例を適用し、危険物省令第39条の3第1項ただし書と同様の扱いとすることができるものであること。
- (3) 危険物省令第39条の3第2項から第6項までの規定の例による表示を行うこと。なお、家庭でも多く使用されている灯油用ポリエチレン容器、金属製18リットル缶などについては、危険物保安技術協会が試験により性能の確認を行っており、合格したものに対して型式試験確認済の表示（図22～25参照）がされているので、容器の構造等の確認に際しては、当該表示の有無を活用することができる。

図22 危険物運搬容器



灯油用ポリエチレン容器



基準適合性表示

図23 危険物運搬容器



ガソリン携行缶



基準適合性表示

図 2 4 危険物運搬容器



金属製ドラム等、ペール缶、金属製 18 リットル缶

液体の危険物を
収納するもの

固体の危険物を
収納するもの



基準適合性表示

図 25 危険物運搬容器



その他の容器



基準適合性表示

17 第 1 項第 17 号

「高さ」の測定は、最下段の容器の底面（床面又は地盤面）から最上段の容器の頂部までの距離とする。

18 第 2 項第 1 号

(1) 「危険物を貯蔵し、又は取り扱っている旨を表示」とは、次によること。

ア 移動タンク以外のものにあつては、大きさが幅 0.3m 以上、長さ 0.6m 以上の地が白色の不燃性の板に黒色の文字で「少量危険物貯蔵取扱所」と記載すること。

イ 移動タンク（危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクのうち車両に固定されたタンクをいう。）の標識については、0.3m 平方の地が黒色の不燃性の板に黄色の反射塗料その他反射性を有する材料で「危」と記載すること。

(2) 「最大数量」とは、通常一日における最大能力数量をいうが、常時貯蔵し、又は取り扱っている数量の最大値として差し支えないものであること。

(3) 「防火に関し必要な事項」とは、危険物省令第 18 条第 1 項第 4 号及び第 5 号の例により貯蔵し、又は取り扱う危険物に応じたものとする。

(4) 標識及び掲示板の位置は、出入りするすべての人の目につきやすい出入口付近等に設ける（複数ある場合は、必要に応じ複数設置する。）こと。また、移動タンクにあつては、車両の前後から確認できる見やすい位置に設けること。

なお、具体的な標識、掲示板の設置は、図 1～図 9 を参照すること。

ア 標識の例（移動タンク以外のもの）

（ア）少量危険物（図1）

地…白色、文字…黒色

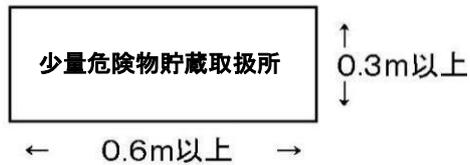


図1

（イ）指定可燃物（第32条第3項において準用する場合）（図2）

地…白色、文字…黒色

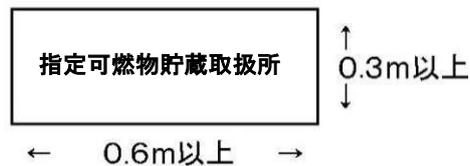


図2

イ 標識の例（移動タンク）

（ア）少量危険物の移動タンク（図3）

地…黒色、文字…黄色の反射性塗料等その他反射性を有する材料

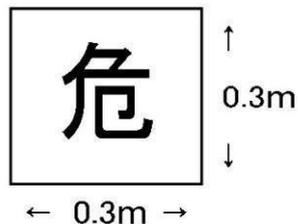


図3

（イ）指定可燃物の移動タンク（第32条第3項において準用する場合）（図4）

地…黒色、文字…黄色の反射性塗料等その他反射性を有する材料

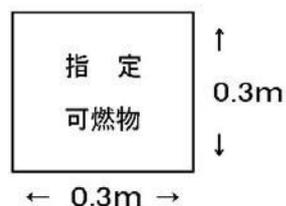


図4

ウ 類、品名及び最大数量を掲示した掲示板の例（寸法については、移動タンクに適用しない。）

（ア）少量危険物（図5）

地…白色、文字…黒色



図5

（イ）指定可燃物（第32条第3項において準用する場合）（図6）

地…白色、文字…黒色



図6

エ 防火に関し必要な事項を掲示した掲示板の例

（ア）危険物省令第18条第1項第4号イ及び第5号（図7）

- ・第1類の危険物のうちアルカリ金属の過酸化物又はこれを含有するもの
- ・禁水性物品（注1）
- ・地…青色、文字…白色



図7

（イ）危険物省令第18条第1項第4号ロ及び第5号（図8）

- ・第2類の危険物（引火性固体を除く。）
- ・指定可燃物のうち綿花類等（廃棄物固形化燃料等を除く。）
（第33条第2項第1号による場合）（注2）
- ・地…赤色、文字…白色



図8

(ウ) 危険物省令第18条第1項第4号ハ及び第5号(図9)

- ・第2類の危険物のうち引火性固体
- ・自然発火性物品(注3)
- ・第4類の危険物
- ・第5類の危険物
- ・指定可燃物のうち可燃性固体類等及び廃棄物固形化燃料等(第32条第3項において準用する場合及び第33条第2項第1号による場合)(注2)
- ・地…赤色、文字…白色

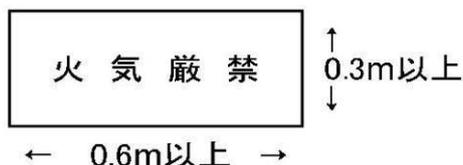


図9

注1 禁水性物品(危険物政令第10条第1項第10号)

第3類の危険物のうち危険物政令第1条の5第5項の水との反応性試験において同条第6項に定める性状を示すもの(カリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを含む。)をいう。

注2 可燃性固体類等(第32条第2項第1号)、綿花類等(第33条)、廃棄物固形化燃料等(第33条第2項第2号)

可燃性固体類等とは条例別表第3備考6に規定する可燃性固体類及び同表備考8に規定する可燃性液体類を、綿花類等とは可燃性固体類等以外の指定可燃物を、廃棄物固形化燃料等とは同表備考5に規定する再生資源燃料のうち、廃棄物固形化燃料その他の水分によって発熱又は可燃性ガスの発生のおそれのあるものをいう。

注3 自然発火性物品(危険物政令第25条第1項第3号)

第3類の危険物のうち危険物政令第1条の5第2項の自然発火性試験において同条第3項に定める性状を示すもの並びに黄りん、アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムをいう。

19 第2項第2号

- (1) 「漏れ、あふれ又は飛散を防止することができる構造」とは、通常の使用条件に対し、十分余裕をもった、容量、強度、性能等を有するように設計されたものが該当すること。微量危険物タンクにあっては、第29条の【解釈及び運用】4を参照すること。
- (2) 「附帯設備」とは、タンク、ポンプ類等に設けるフロートスイッチ、微圧スイッチ、戻り管、それらを組み合わせた二重安全装置等(図10～図14参照)、混合装置、かく拌装置等に設ける飛散防止用の覆い等、その他にブース、受け皿、囲い、逆止弁等が該当すること。

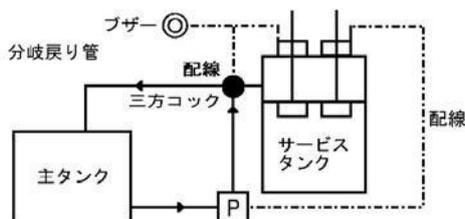


図10 フロートスイッチと分岐戻り管等

(液面が定量以上になると三方コックが分岐戻り管の方へ開く)

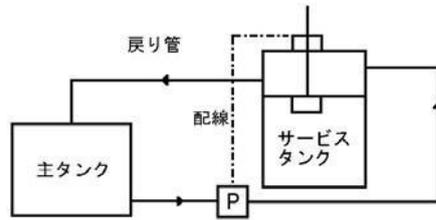


図 1 1 フロートスイッチと戻り管

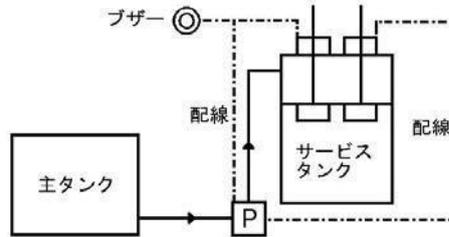


図 1 2 二重のフロートスイッチ等

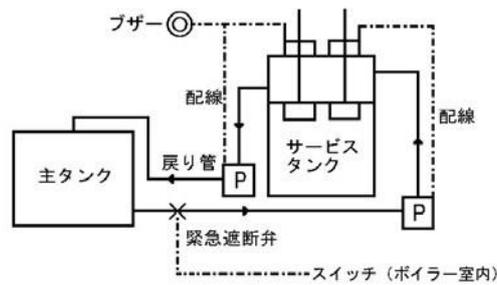


図 1 3 フロートスイッチと強制戻り管等

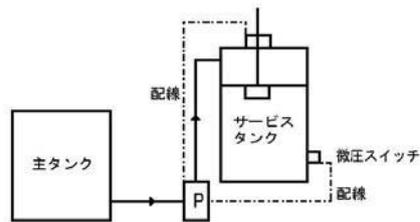


図 1 4 フロートスイッチと微圧スイッチ

20 第 2 項第 3 号

「温度測定装置」は、貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類、性状、貯蔵取扱形態、設備の種類及び測定温度範囲等を考慮し、安全かつ正確に温度変化を把握できるものを選ぶこと。

21 第 2 項第 4 号

(1) 「直火」とは、可燃性の液体やガス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するものであること。

なお、「直火」以外のものとしては、水蒸気、温湯、熱媒体、熱風等が該当するものである。

- (2) 「防火上安全な場所」とは、加熱し、又は乾燥する設備において、当該設備の中で危険物を取り扱う場所（部分）と直火を用いる部分とが、耐火構造の壁等で防火的に区画されている場所等をいうものであること。
- (3) 「火災を防止するための附帯設備」とは、次のようなものがある。
 - ア 危険物の温度を一定温度以下（引火点以下）に自動的に制御できる装置（温度センサー等による自動制御装置）
 - イ 危険物の引火を防止できる装置（不燃性ガス封入装置等）
 - ウ ニクロム線の保護管設備等

22 第2項第5号

- (1) 圧力計は、常に圧力変動の測定をするため、見やすい位置に設けること。
- (2) 「有効な安全装置」とは、次のようなものが該当し、設置対象設備の種類に応じて、適切なものを選択すること。
 - 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、安全弁を併用したもの
- (3) 安全装置は、上昇した圧力を有効に放出できる能力を備えたものであること。

なお、1個の安全装置のみにおいて放出する必要はなく、設備の規模、取り扱う危険物の性状、反応の程度等を勘案し、圧力を有効に減圧するのに必要な数の安全装置を設けるものであること。
- (4) 安全装置の圧力放出口は、可燃性蒸気等が噴出するおそれがあるため、その設置場所は、通風の良好な場所で、かつ、周囲に火気等のない安全な場所に設けるものであること。

23 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ものであること。
- (2) 「熱媒体又はその蒸気を火災予防上安全な場所に導く構造」とは、安全装置から配管等により、屋外の高所で周囲に火気等がない安全な場所又は冷却装置等に導く構造をいう。

24 第2項第7号

- (1) 「電気工作物に係る法令の規定」とは、電気事業法に基づく電気設備に関する技術基準を定める省令をいう。
- (2) 「危険場所の範囲」は、危険物の引火点、貯蔵取扱形態、換気、通風等を考慮し、判断することになるが、当該範囲及び防爆構造の適用範囲等については、危険物審査基準と同等に運用するものであること。
- (3) リチウムイオン蓄電池が第30条の【解釈及び運用】3、(5)、アに該当し、かつ、地上高さ3mからコンクリートの床面に落下させる試験を実施し、蓄電池から漏液や可燃性蒸気の漏れが確認されない場合、第33条の3を適用して、電気設備を防爆構造とすることを要しないものとする。

25 第2項第8号

- (1) 「静電気が発生するおそれのある設備」とは、静電気を発生しやすい可燃性液体、可燃性微粉等の危険物を取り扱う混合設備、充てん設備等が該当する。

また、「静電気を発生しやすい可燃性液体の危険物」とは、第4類の危険物のうち、特殊引火物、第1石油類、第2石油類が該当する。

- (2) 「静電気を有効に除去する装置」とは、静電気を発生しやすい危険物を取り扱う設備を接地（アース）することにより、静電気を除去する装置が最も一般的である。この場合、接地抵抗値は 1,000Ω 以下とすること。

その他、次のような方法がある。

ア 加湿装置を設け、空気中の相対湿度を 60%以上とする方法

イ 空気をイオン化する方法

26 第2項第9号

危険物を取り扱う配管は、所要の性能を有するものであれば使用することができるという規定である。

- (1) 鋼製その他の金属製配管の他、次に掲げる強化プラスチック製配管は技術上の基準に適合するものである。

ア 強化プラスチック製配管に係る管及び継ぎ手は、J I S K 7013「繊維強化プラスチック管」附属書2「石油製品搬送用繊維強化プラスチック管」及びJ I S K 7014「繊維強化プラスチック管継手」附属書2「石油製品搬送用繊維強化プラスチック管継手」に定める基準に適合するもので、使用圧力等に応じて、適切に選択されるものであること。

イ 強化プラスチック製配管は、呼び径 100A以下のものであること。

ウ 強化プラスチック製配管において取り扱う危険物の種類は、自動車ガソリン（J I S K 2201「自動車ガソリン」に規定するものをいう。）、灯油、軽油又は重油（J I S K 2205「重油」に規定するもののうち一種に限る。）であること。

エ 強化プラスチック製配管は、火災等による熱により悪影響を受けるおそれのないよう地下に直接埋設すること。ただし、蓋を鋼製、コンクリート製等とした地下ピットに設置することができること。

- (2) 強化プラスチック製配管の接続方法や埋設方法については、「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日付け消防危第23号消防庁危険物規制課長通知）と同等に運用するものであること。

- (3) 第2項第9号アの「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。

- (4) 第2項第9号エの「腐食を防止するための措置」とは、電氣的腐食のおそれのある場所においては塗履装又はコーティング及び電気防食、それ以外の場所においては塗履装又はコーティングによる防食措置が該当する。詳細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第3条から第4条までによること。（図15～19参照）

なお、「設置される条件の下で腐食するおそれのないもの」には、地下に埋設された強化プラスチック製配管、地上又は地下ピット内に設置された金属製配管のうち銅管、ステンレス鋼管等のさびにくい材質で造られたもの及び亜鉛メッキ鋼管、合成樹脂被覆鋼管等製造段階において腐食を防止する措置がとられているものが該当する。

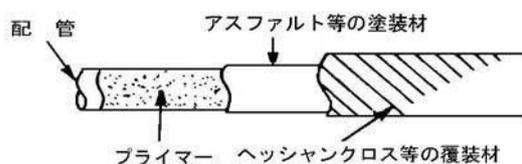


図15 アスファルトと覆装材の例

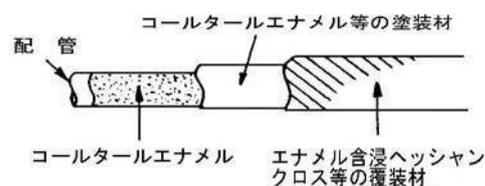


図16 コールタールエナメルと覆装材の例

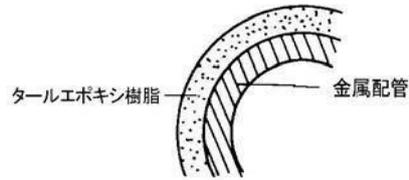


図17 防食塗料による塗装材の例

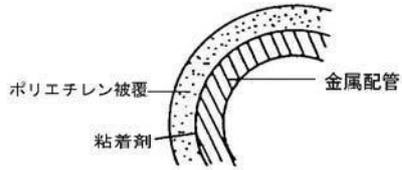


図18 合成樹脂被覆によるコーティングの例



図19 防食テープによる覆装の例

- (2) 第2項第9号オの「危険物の漏えいを点検することができる措置」とは、当該部分をふたを有するコンクリートの箱（ピット）に収納等することにより、目視による点検ができるような措置が該当する。（図20参照）

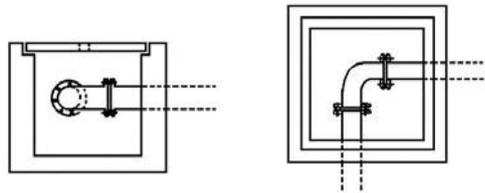


図20 ピットに収納する例

- (3) 第2項第9号カの「その上部の地盤面に掛かる重量が当該配管に掛からないように保護する」とは、配管の構造に対して支障を及ぼさないように堅固で耐久力のある構造のコンクリート製の管等に収めることが該当する。

参 考 (表 1)
配 管 材 料

規格番号	種 類	記 号	
J I S	G 3101	一般構造用圧延鋼材	S S
	G 3103	ボイラ及び圧力容器用炭素鋼及びモリブテン鋼鋼板	S B、S B××M
	G 3106	溶接構造用圧延鋼材	S M
	G 3452	配管用炭素鋼鋼管	S G P
	G 3454	圧力配管用炭素鋼鋼管	S T P G
	G 3455	高圧配管用炭素鋼鋼管	S T S
	G 3456	高温配管用炭素鋼鋼管	S T P T
	G 3457	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	S T P Y
	G 3458	配管用合金鋼鋼管	S T P A
	G 3459	配管用ステンレス鋼鋼管	S U S××××T P
	G 3460	低温配管用鋼管	S T P L
	G 4304	熱間圧延ステンレス鋼板	S U S
	G 4305	冷間圧延ステンレス鋼板	S U S
	G 4312	耐熱鋼板	S U H、S U S
	H 3300	銅及び銅合金継目無管	C××××T、T S
	H 3320	銅及び銅合金溶接管	C×××× T W、T W S
	H 4080	アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管	A×××× T E、T E S A×××× T D、T D S
	H 4090	アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管	A×××× T W、T W S
	H 4630	配管用チタン管	T T P
K 7013	繊維強化プラスチック管	F R P	
J P I	7S-14	石油工業配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	P S W
A P I	5 L	L I N E P I N T	5 L
	5 L X	H I G H T E S T L I N T P I P E	5 L X

(注) J P I は日本石油学会の規格

A P I は米国石油学会の規格