

第4章 指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等

1 本章は、法第9条の4に基づき、指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等について規定したものである。

2 火災危険のある物品のうち、発火性又は引火性の危険が大きな危険物については、法及びこれに基づく危政令において、その品名と品名ごとの一定の数量（指定数量）を指定し、この数量以上の危険物につき、法第3章並びに危政令及び危府令によって、その製造所、貯蔵所及び取扱所の位置、構造及び設備並びにその貯蔵及び取扱いについて規制が加えられている。

ところが、この規制は、いずれも（運搬の基準は別として）指定数量以上の数量を貯蔵し、又は取り扱う場合に限られ、指定数量未満の危険物や、火災が発生した場合にその拡大が速く、又は消火活動が著しく困難となるもの（指定可燃物）については、その規制の範囲には含まれていない。

しかし、これらの物品についても火災予防上放置することはできないことから、法第9条の4により、法第3章と切り離した規制を行うものとし、その細部の規制については、全ての市の火災予防条例に委ねられている。

なお、指定可燃物は数量を含んだ概念であって危政令別表第4の数量欄に定める数量以上のもののみが、指定可燃物に該当するものである。

3 本章の規定を法第3章における危険物の規制の例に対応させて説明すると、次のとおりとなる。

(1) 規制の主体は市町であり、消防本部及び消防署の未設置の区域においては、都道府県知事がその規制を行う指定数量以上の場合と異なっている。

(2) 規制の内容は、指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等である。

一方、製造所等の場合のように、位置、構造及び設備を厳格な技術上の基準によるものとし、かつ、施設の設置又は変更について市町長等の許可を必要としている指定数量以上の場合と比べて、その規制の実態はかなり緩やかである。

もっとも、当該施設の用途、規模等に応じて建基法等により規制を受け、また、その消防設備等について、別途、消防法令の規制を受ける場合があることはいうまでもない。

なお、指定可燃物の運搬については、法第3章の解釈として、運搬は取扱いに含まれないこととなっているので、運搬については規制を及ぼさず、指定数量未満の危険物については、危政令自体の運搬の基準が適用されるものである。

また、第46条においては、一定数量以上の危険物又は指定可燃物の貯蔵及び取り扱いを行

うに当たっては、あらかじめ、その旨を届け出ることとなっているが、これは法第9条の4の規定に基づくものではなく、一般の行政事務条例としての性格を有するものであることは前述したとおりである。

- (3) 本章は、指定数量未満の危険物又は一定数量以上の指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う場合に一般に適用されるものであり、その行為が業務として見なされるものであるか否かを問わない。

なお、本章の規制の対象となる物品のうち、火薬類取締法によって規制を受ける場合においては同法の規定との関係から、その限度で本章の規定が適用されないことに注意する必要がある。

- (4) 本章の規定については、行為に関する保安上の監督責任者として法第13条に規定する危険物取扱者のような格別の資格要件を備えたものを置くことを要求していない。

- (5) 本章の規定の違反者に対しては、第7章において罰則が適用される。

これは、法第46条の規定に基づくものであって火災予防条例上の唯一の罰則である。

指定数量以上の危険物の規制の場合には、改善命令又は使用停止命令によって是正の機会を与え、それが履行されない場合に罰則を適用するという手順が執られるようになっているが、本章の違反の場合には、直ちに罰則が適用される仕組みになっている。もっとも、運用上の観点からいえば、違反事実があるからといって、直ちに罰則の運用を考えるよりも、それ以前に十分かつ強力な行政指導によって違反事実の解消を図ることが必要であることはいうまでもない。

特に、指定数量未満の危険物及び指定可燃物については、一定の基準に従った施設又は設備によって取り扱うことを規定している場合があるので、それらの施設又は設備を基準に適合させるためには指導を十分に行うことが望ましい。

なお、罰則の詳細については、第7章の説明を参照されたい。

第 1 節 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等

(指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準)

第 30 条 法第 9 条の 4 の規定に基づき危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）で定める数量（以下「指定数量」という。）未満の危険物の貯蔵及び取扱いは、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

- (1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、みだりに火気を使用しないこと。
- (2) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、常に整理及び清掃を行うとともに、みだりに空箱その他の不必要な物件を置かないこと。
- (3) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、当該危険物が漏れ、あふれ、又は飛散しないように必要な措置を講じること。
- (4) 危険物を容器に収納して貯蔵し、又は取り扱うときは、その容器は、当該危険物の性質に適応し、かつ、破損、腐食、裂け目等がないものであること。
- (5) 危険物を収納した容器を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、みだりに転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等粗暴な行為をしないこと。
- (6) 危険物を収納した容器を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、地震等により、容易に容器が転落し、若しくは転倒し、又は他の落下物により損傷を受けないよう必要な措置を講じること。

【解釈及び運用】

- 1 本節（第 30 条から第 32 条まで）は、指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等を規定している。

まず、第 30 条においては、いかなる類、品名に属するかを問わず、また貯蔵及び取扱いを通じて全ての使用状態に共通する基準を規定している。

第 31 条の 2 から第 31 条の 8 までにおいては第 30 条の通則以外の少量危険物（指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物をいう。以下同じ。）の貯蔵及び取扱いの具体的な基準（共通、屋外、屋内、タンク、地下タンク、移動タンク、類ごとの共通、維持管理）を規定する旨を第 31 条に規定している。

次に第 31 条の 9 においては、指定数量未満の動植物油類を貯蔵又は取扱う場合の特例について規定し、さらに、第 32 条においては、品名又は指定数量を異にする危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の数量の考え方を規定している。

- 2 危険物には、それ自体引火性又は発火性を有するものと、引火又は発火を促進するものがある。さらに危険物の危険性は、引火や発火等の出火性の問題だけでなく、一度出火したら燃焼速度が速いこと、また、災害を拡大させ消火を困難とすることが問題である。

そこで、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、何よりもまず出火を防止することが必要である。

3 第1号において「みだりに火気を使用しない」とは、火気を使用するときは安全な場所を指定して安全な方法でこれを使用すべきこと。すなわち、危険物の性質及び作業工程等を考慮して、やむを得ず火気を使用する場合であって適切に管理された状態でのみ火気を使用すべきである。

4 第2号の規定は、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、特にその危険性を考慮して、常に整理及び清掃を行い必要最小限のものがあるべき位置に置き、管理が行き届いている状態で作業することを要求している。

本号の趣旨は一般的な安全及び衛生の面からも必要なことであるが、火災予防上の見地から特にその必要性が大きい。

「不必要な物件」とは、当該場所の作業工程において必要でない物件をいうものであり、可燃物に限るものではないが、その具体的運用に当たっては危険物の性質、数量や危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の構造等の実態に応じ、防災的な見地から判断すべきことはいうまでもない。例えば、原料や製品を置くための台とか作業をするための机等は必要なものであり、整理されていれば差し支えないが、原料を取り出した後の空箱等不必要なものは速やかに整理することが必要である。

5 第3号の「必要な措置」とは、貯蔵及び取扱いの形態に応じた密栓、ふた、受け皿、バルブ等の設置及びこれらの管理等をいうものである。

6 第4号は、危険物の貯蔵、取扱いに容器を用いる場合、当該容器は、危険物の性質に応じた材質、強度等を有するものを選ぶとともに破損、腐食、裂け目等がないものを使用すべきことを規定したものである。

なお、容器の種類は危険物の品名及び危険等級（危府令第39条の2に定める危険物の等級をいう。）に応じ、危府令別表第3（固体用のもの）、第3の2（液体用のもの）、第3の3（固体用のもの）及び第3の4（液体用のもの）に規定する内装容器等を用いることが最適と考えられる。

7 第5号は、行為規制として容器の粗暴な取扱いを禁止したものである。

これは、第4号に適合する容器に危険物を収納して貯蔵し、又は取り扱う場合においても、粗暴な行為によって取り扱うと火災予防上の安全が期待できないからである。

特に、第1類の危険物及び第5類の危険物については衝撃を加えないこと、また、紙袋、ガラス等の破損しやすい容器については、特に粗暴な行為を禁止することが、それぞれ肝要である。

8 第6号は、危険物を収納した容器が地震等により転落又は転倒し、また逆に他の物体の落下により災害が発生することがないように規定している。

具体的には、容器が地震等により落下や転倒などしないように、棚を建築物の壁又は床面に固

定し、容器には滑り止めをつけること等が考えられる。

また、他の物体が落下するおそれのある場所に容器を置かないことや接触又は混合により発火するおそれがあるもの（表 13 参照）を相互に近接して置かないことなども考慮しなければならない。

(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技術上の基準等)

第31条 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並びに貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、前条に定めるもののほか、次条から第31条の8までに定める技術上の基準によらなければならない。

【解釈及び運用】

1 少量危険物の貯蔵及び取扱い、貯蔵し、又は取り扱う場所（屋内外）、タンクの種類等の貯蔵及び取扱いの形態に応じて第31条の2から第31条の8までに定める所定の措置を講じることとしている。

2 指定数量以上の危険物は、法第10条第1項（ただし書を除く。）の規定により貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵し、又は製造所、貯蔵所及び取扱所以外の場所でこれを取り扱ってはならないこととされ、その技術上の基準は、危政令において、詳細な規定が設けられており、この基準に従って危険物を貯蔵し、又は取り扱うことが要求されている。

このうち、貯蔵及び取扱いの技術上の基準については、危険物自体の性質に由来する規制であるから、その数量が指定数量未満の場合においても、少なくとも指定数量の5分の1程度に達すれば、指定数量以上の場合とほぼ同様の基準によるのが適当であると考えられる。

このような見地から、以下の基準は、概ね危政令第4章の基準に準じて規定されたものである。これにより、指定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所と指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所とにおける危険物の貯蔵及び取扱いの基準は、技術的ににおいてさほど差異がなくなり、火災予防の徹底を期し得る。

3 少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備が次の条件のいずれかに適合して建築物内に設置される場合は、当該場所を一の貯蔵、取扱場所として差し支えないものとして運用している。

(1) 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（以下「屋内空地」という。）が保有されていること。ただし、当該設備から3メートル未満となる建築物の壁（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出入口以外の開口部を有しないものに限る。）及び柱が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が保有されていること。（なお、この場合の屋内空地の減免は、当該壁等に面する部分に限られる。）

(2) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う部分が出入口以外の開口部を有しない不燃材料で造られた壁、柱、床又は天井で他の部分と区画されていること。

これにより、一の建築物内に複数の少量危険物貯蔵取扱場所が存する場合も考えられる。

また、危政令第19条第2項のボイラーや油圧装置による一般取扱所と同一の建築物内に設けられることも有り得る。

なお、屋内空地については、危政令第9条第1項第2号の保有空地と異なり、他の少量危険物貯蔵取扱場所と共有することは認められない。

第31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増大しないように必要な措置を講じること。
- (6) 危険物が残存し、又は残存しているおそれのある設備、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、接触し、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 固体の危険物にあっ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「府令」という。）別表第3、液体の危険物にあっては府令別表第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っては、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、見やすい箇所に府令第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っては、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、見やすい箇所に次に定める標識等を設けること。

ア 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。）以外の場所にあっては、危険物を貯蔵し、又は取り扱っている旨並びに危険物の類、品名及び最大数量を表示した標識並びに防火に関し必要な事項を掲示した掲示板

イ 移動タンクにあっては、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、品名及び最大数量を表示した標識

(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っては、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っては、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じること。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っては、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じること。

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。

【解釈及び運用】

1 本条は、少量危険物の貯蔵及び取扱い並びに位置、構造及び設備の全てに共通する技術上の基準を規定したものである。

2 少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所における設備、機器についての基準に適合していても、当該場所における危険物の貯蔵及び取扱いが適正に行われていなければ、危険物の保安を確保することは難しいことから、危政令第4章に規定する貯蔵及び取扱いの基準に対応する規定を定め、これを遵守することにより、より一層の危険物の保安の確保を図ろうとするものである。

3 第1項は、貯蔵及び取扱いの全てに共通する技術上の基準を次のとおり定めている。

(1) 第1号

排水溝等に危険物を流出させない必要があることから、ためますや油分離装置にたまった危険物のみならず、ごみや砂等の除去についても想定している。

(2) 第2号

危険物又は危険物のくず、かす等の廃棄の場所及び方法についての規定である。例えば、可燃性の危険物等は焼却したり、水溶性の塩類又は酸類である危険物は水で希釈した後、処理したり、その他埋設したりすることが考えられるが、火災危険の発生、大気の汚染、井水への流入等によって、他に人的又は物的損害を与えないような方法で廃棄すべきことを規定している。

(3) 第3号

「遮光」の規定は、黄燐、エーテル、二硫化炭素、コロジオンその他揮発性の高い液体等の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所において、適切な遮光を図る必要があるからである。

また、「換気」の規定は危険な濃度の可燃性の蒸気又は微粉が滞留するおそれのある場合は、強制換気を図ることはもちろん、それ以外の場合でも適当な換気を図る必要があるためである。

(4) 第4号

温度計、湿度計、圧力計等の計器を監視することにより危険物及び周囲の状況を把握し、危険物の性質に応じた適正な温度、湿度、圧力等を保って貯蔵し、又は取り扱うべき旨の規定である。

「その他の計器」には、液面計、流量計、回転計、電流計、流速計、導電率計等がある。

(5) 第5号

危険物の長期間にわたる貯蔵、温度変化等による変質又は異物の混入等による当該危険物の危険性の増大を防止することを規定したものである。

自然発火の危険性又は混合接触により発火したり爆発したりする危険物については、あらかじめその性質を把握して、本号の適正な運用に努めなければならない。

「異物」とは、石、ガラス、薬品及び他の危険物はもちろん、当該危険物の貯蔵及び取扱いに伴って必然的に生じる物質を除いた全ての物質である。

(6) 第6号

危険物を取り扱う設備、機械器具、容器等を修理する場合には、残存する危険物による災害が起こることがあることから、危険物を完全に除去した後に行うこと及びその修理の場所は安全な場所に限ることを規定したものである。

「危険物を完全に除去」のほかに行う措置としては、水の注入、散水、不活性ガスの封入等が考えられる。

(7) 第7号

可燃性の蒸気、ガス等の滞留のおそれのある場所における火花の発生するおそれのある機械器具等の使用制限について規定したものである。

「電線と電気器具とを完全に接続」とは、第2項第7号の規定と一体となることによって、危険物の保安が確保されるものである。

また、「火花を発する工具」とは、溶接、グラインダーがけ等の作業に伴い必然的に火花を発するもの、火花を発する電気機器等をいう。ただし、電気機器のうち、引火防止の措置が講じられている防爆構造のものは含まない。

なお、火花を発しない工具としてゴム製ハンマーやベリリウム銅合金製の防爆用安全工具が通常使用されている。

(8) 第8号

硝化綿、二硫化炭素、黄燐、金属ナトリウム等、保護液中に保存する危険物の管理について規定したもので、長期間これらの危険物を保存する場合は、保護液が減少して危険な状態とな

らないように注意する必要がある。

「保護液」とは、空気に接触させると著しく危険となる危険物を保護するための液をいう。

(9) 第9号

接触又は混合による発火危険のあるそれぞれの危険物と危険物又は危険物と非危険物とを同一場所で貯蔵した場合においては、地震動等による相互の物品の接触混合又は転落による危険物の流出等によって災害が発生することが容易に考えられるので、これらの危険物又は物品は、そのおそれのないよう貯蔵、保管すべきことを定めたものである。

一般家庭において使用されているもので危険性のあるものの一例は、表15のとおりである。

表15 接触混合危険物質の身近な出火危険例

接触混合物質の組合せ	説 明
亜鉛粗餐ソーダ + 塩酸 (塩素系漂白剤) (便器等の洗浄剤)	この漂白剤は、塩酸のほか木、紙などの可燃物との接触により発火する危険
次亜塩素酸カルシウム + 炭素 (漂白剤、さらし粉) (炭、練炭等)	この漂白剤は、炭、練炭のほか硫黄、肥料の硫酸などと接触すると発火し、加熱すると爆発する危険
臭素酸カリウム + チオグリコール酸 (コールドパーマ第2剤) (コールドパーマ第1剤)	コールドパーマ第2剤は、通常6%水溶液で危険性がないが、使用時にこぼしたりして濃縮されたものは、コールドパーマ第1剤及び油脂類と接触すると発火する危険
りん + ヨード (マッチ) (ヨードチンキ液)	一般に使用されているマッチは、赤燐マッチでこれに家庭医薬品のヨードチンキが接触し、ヨードチンキ液が乾燥したときに発火爆発の危険

(10) 第10号

危険物を過熱又は乾燥するときの局所的な熱上昇を防止する規定である。例えば、塗料製造工程において、合成樹脂、顔料等を混練り作業中、局所的な温度上昇で火災が発生した例があるが、この種の事故を防止するための規制である。

「温度が局所的に上昇しない方法」とは、次のいずれかによることが考えられる。

ア 直火を用いない方法

イ 熱源と被加熱物とを相対的に動かす方法

ウ 被加熱物の温度分布に偏りを生じさせない方法

(11) 第11号

詰め替えを行う場合には、不燃材料で区画された場所等の防火上安全な場所で行うことを規定したものである。

これは、例えば、シンナー、ガソリン、灯油、軽油等の可燃性液体の詰め替えがコンロや石油ストーブ等の付近で行われて火災が発生する例が多く、この種の事故を防止するために規定したものである。

(12) 第12号

吹付塗装作業について、次のような安全な場所で行うよう規定したものである。

- ア 屋外であって、火源等から安全と認められる十分な距離を有している場所
- イ 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、周囲の壁のうち50パーセント以上が開放又はそれと同等以上の通風、換気が行われている場所
- ウ 屋内であって、不燃材料又はこれと同等以上の材料の隔壁で区画され、開口部に防火設備が設けられ、かつ、当該区画内に火源となるものが存在しない場所
- エ 屋内であって、不燃性の塗装ブースを設け、かつ、当該塗装場所内に火源となるものが存在しない場所

(13) 第13号

焼入作業における焼入油（通常、第3石油類又は第4石油類が使用される。）の温度管理について規定している。

これは、焼入れ素材の投入時、油液表面の一部が異常に加熱されて発火することがあるからである。

「危険物が危険な温度に達しない」ようにする方法としては、引火点の高い油を用いる、油槽の容量を十分にとる、循環冷却装置を用いる、攪拌装置を用いる等の方法がある。

(14) 第14号

危険物を使用する染色又は洗浄作業においては、吹付作業と同様に可燃性蒸気が滞留するおそれがあるため、第31条の3の2第6号に規定するように屋外の高所に排出するための排出設備を設けて換気をよくする等とともに、当該作業により生じる廃液処理についても危険物に該当する廃液を公共下水道等に流出させて、危害又は損害を出さない対策を講じる旨を規定している。

(15) 第15号

バーナーの逆火防止及び燃料危険物の流出防止について規定している。

逆火防止の方法としては、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、炎監視装置等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。

(16) 第16号

危険物の運搬以外に危険物を収納したり、詰め替えたりする場合の容器についての規定である。

- ア 固体の危険物にあつては危府令別表第3、液体の危険物にあつては同別表第3の2に掲げる容器のうち当該危険物に適応したもの又はこれと同等以上であると認められるもの（以下「内装容器等」という。）を使用することと、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を規定している。

「これと同等以上であると認められる容器」とは、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において、当該容器が容易に破損せず、かつ、腐食されない等、火災予防上安全であると認められるときは、第34条の3の基準の特例を適用し、危府令第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。

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、危政令第28条から第30条までの基準によるものとしている。

イ 内装容器等には、危府令第39条の3第2項から第6項までの規定の例により、危険物の品名、危険等級（危府令第39条の2に定める危険物の区分）、水溶性の第4類危険物にあっては「水溶性」及び危険物に応じた注意事項（禁水性物質にあっては「禁水」、第4類にあっては「火気厳禁」等）等を表示しなければならない。

また、灯油用ポリエチレン容器やガソリン携行缶については、危険物保安技術協会がその試験確認を行っており、合格したものには確認済証が貼付されている。

(17) 第17号

地震等による転落を防ぐため、危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合の最高の高さを規定している。第3石油類及び第4石油類のみの場合は4メートル、その他の場合は3メートルを超えた高さに積み重ねてはならない。

「高さ」の算定方法は、地盤面又は床面から最上段の容器の上部までの高さをいう。

4 第2項は、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を規定している。

(1) 第1号

少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所に設ける標識及び掲示板について規定したものである。

これは、当該場所における危険物の所在を周知させることにより、防災上の注意を喚起し、また、消火活動における効果を期待するものである。

ア 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。以下同じ。）以外のものにあっては、予防規則別表第3に規定する危険物を貯蔵し、又は取り扱っている旨の表示（「少量危険物貯蔵（取扱）所」）等を、当該場所の出入口付近等の外部から見やすい箇所に掲げる必要がある。

また、掲示板については、危険物に応じて、予防規則別表第4に規定する防火に関し必要な事項（「禁水」等）を標識と同一の場所に掲示する。また、施設の実態に応じて複数の場所に掲示することも考える必要がある。

「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なる。

イ 移動タンクには地が黒色の板に、黄色の反射塗料その他反射性を有する材料で「危」と表示した標識を車両の前後から確認できる見やすい位置に設ける。また、予防規則別表第3に規定する類、品名及び最大数量の標識を設置することとし、防火に関し必要な事項の記載は要しない。

(2) 第2号

危険物を取り扱う機械器具等は、漏れ、あふれ、若しくは飛散を防止できる構造とし、又は漏れ、あふれ若しくは飛散による災害を防止できる附帯設備を有するものとすることを規定している。

その構造とは、通常の使用条件に対し、十分余裕を持った容量、強度、性能等を有するもの等が該当し、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、受け皿、囲い、逆止弁、飛散防止用の覆い、フロートスイッチと連動した警報器等が該当する。なお、自然流下による戻り管口径は、給油管の口径の概ね1.5倍以上とすること。

(3) 第3号

危険物を加熱又は冷却若しくは混合等の取扱いにより温度変化が起こる設備には、その温度変化を常に正確に把握し、温度の変化に応じた適切な措置を講じるための温度測定装置を設けること。

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でなければならない。

(4) 第4号

危険物を加熱し、又は乾燥する設備については、直火を用いると一般的に温度調節が難しく、また、直火そのものが引火、発火等の原因となるおそれがあるので、当該設備が防火上安全な場所に設けられている場合又は火災を防止するための附帯設備が設けられている場合を除き、直火を使用してはならないことを規定している。

「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し、直火以外の方法には、水蒸気、温湯、熱風等がある。

「防火上安全な場所」とは、直火の設備が危険物を取り扱う場所と防火的に区画されている場所をいう。

「火災を防止するための附帯設備」とは、次のものをいう。

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 局部的に危険な温度に加熱されることを防止する装置又は機構のもの

(5) 第5号

圧力の上昇による危険物の噴出、設備の爆発等を防止するために、圧力計及び自動的に圧力の上昇を停止させる装置や減圧弁、警報装置などの有効な安全装置を設けるものとしている。

なお、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、通風や周囲の火気等を考慮して安全な場所を選択すべきである。

(6) 第6号

引火性の熱媒体を使用する設備について、当該熱媒体やその蒸気が漏れない構造とする等の火災予防上の保安装置について規定している。

「熱媒体」とは、熱を伝える媒体のことで、水蒸気や空気が使用されることが多いが、これらの代わりに引火性の液体が使用される場合に適用を受ける。

「火災予防上安全な場所に導く構造」とは、熱媒体又はその蒸気がそのまま噴出しないよう、当該保安装置から配管などで冷却装置や予備タンクに導くような構造のことである。

(7) 第7号

危険物を貯蔵及び取扱う施設においては、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が漏れ、又は滞留するおそれがあるので、このような場所に設ける電気設備については、これが火源とならないようにするための規定である。

具体的には、防爆性能を有する機器を用いること等であり、危険物の引火点、貯蔵取扱形態、換気、通風等を考慮し、判断すべきものである。

「電気工作物に係る法令の規定」とは、電気事業法（昭和39年法律第170号）に基づく「電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通産省令第52号）」をいうものである。

(8) 第8号

危険物の流動摩擦等による静電気の蓄積から、火花放電を起こし、可燃性蒸気等に引火するおそれがあるため、静電気除去装置を設ける旨を定めている。接地（アース）することが最も一般的であり、このほかに空気をイオン化する方法又は湿度を増加させる方法等があるが、これらについては危険物を取り扱う機械器具等の設備の実態に応じた適切な措置を講じる必要がある。

静電気による災害が発生するおそれのある危険物としては、特殊引火物、第1石油類、第2石油類が考えられる。

(9) 第9号

危険物を取り扱う配管は、危険物に係る設備、装置等を相互に連結しており、安全確保の面からも重要なものであるため、その材質、強度（耐圧性）、防食、設置方法等について規定している。

ア 配管の強度の規定で、「水以外の不燃性の液体」には、水系の不凍液等が該当し、「不燃性の気体」には、窒素ガスが一般的に使用されている。

イ 配管は、取り扱う危険物の性状等により、容易に劣化するおそれがないものとする 것을規定している。

ウ 金属製以外の強化プラスチック製配管などを使用する場合に、火災等による熱により悪影響を受けるおそれがあることから規定したものである。

エ 防錆ペイント等による塗装をすることを規定したものであるが、強化プラスチック製配管のように耐食性のあるものは除いている。

「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、塗覆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、塗覆装又はコーティングによる防食措置が該当する（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）第 3 条～第 4 条を参考にすること。）。

オ 地下埋設配管の接合部から漏えいした場合に早期に発見できることを目的に規定したものであり、溶接以外の接合方法については、蓋を有するコンクリートの箱に収納する等の措置を想定している。

カ 一般的に地下に設置された配管は、コンクリートスラブの中に敷設することとしている。

第31条の3 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を屋外において架台で貯蔵する場合には、高さ6メートルを超えて危険物を収納した容器を貯蔵してはならない。

2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を屋外において貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

(1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所（移動タンクを除く。）の周囲には、容器等の種類及び貯蔵し、又は取り扱う数量に応じ、次の表に掲げる幅の空地を保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。ただし、開口部のない防火構造（建築基準法第2条第8号に規定する防火構造をいう。以下同じ。）の壁又は不燃材料で造った壁に面するときは、この限りでない。

容器等の種類	貯蔵し、又は取り扱う数量	空地の幅
タンク又は金属製容器	指定数量の2分の1以上指定数量未満	1メートル以上
その他の場合	指定数量の5分の1以上2分の1未満	1メートル以上
	指定数量の2分の1以上指定数量未満	2メートル以上

(2) 液状の危険物を取り扱う設備（タンクを除く。）には、その直下の地盤面の周囲に囲いを設け、又は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を講じるとともに、当該地盤面は、コンクリートその他危険物が浸透しない材料で覆い、かつ、適当な傾斜及びためます又は油分離装置を設けること。

(3) 危険物を収納した容器を架台で貯蔵する場合には、架台は不燃材料で堅固に造ること。

【解釈及び運用】

1 少量危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合には、第31条の2第1項第17号の規定では3メートル（第3及び第4石油類のみの場合は4メートル）以下とされているが、屋外で架台を用いて貯蔵する場合は、6メートル以下とすることができる。（架台の構造等については次の2（3）を参照）

2 少量危険物を屋外で貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次によることとしている。

(1) 第2項第1号

屋外の場所で危険物を貯蔵し、又は取り扱っている場合に、火災時における延焼防止を図るため、一定の空地の保有又は防火上有効な塀の設置を義務付けたもので、タンク又は金属製容器によって貯蔵し、又は取り扱っている場合は、後述の第31条の4又は前述の第31条の2第1項第16号の容器のうち金属製容器によって貯蔵し、又は取り扱われることとなるので、保有すべき空地の幅を緩和している。

ただし書の規定は、防火構造（当然の解釈として、耐火構造も含む。）の壁又は不燃材料で造った壁に面し、かつ、これらの壁に開口部がないときは、延焼防止の趣旨から考慮して、空地

又は防火上有効な塀を設けた場合と同等と考えられることに基づくものである。

「空地」とは、危険物を取り扱う設備、装置等（危険物を取り扱う配管その他これに準じる工作物を除く。）の場合は、当該設備等を水平投影した外側から計測した周囲の幅をいい、当然、上部の空間部分にも及ぶものである。

「防火上有効な塀」とは、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造られたものであり、かつ、災害が発生した場合に他にその被害を及ぼすことのないよう次の条件を満たす必要がある。

ア 塀の高さは、1.5メートル以上とし、貯蔵又は取り扱いの場所の高さが1.5メートルを超える場合は当該施設の高さ以上のもの

イ 塀を設ける範囲は、空地を保有できない部分を遮蔽する範囲以上のもの

ウ 塀の構造が、自然災害の風圧力及び地震動により容易に破損、倒壊しないもの

「防火構造の壁又は不燃材料で造った壁」の壁は、次の条件を満たす必要がある。

ア 壁の高さは、地盤面から当該施設の高さ以上であるもの（ひさしがある場合は、当該部分も当該壁と同等以上の防火性能を有していること。）

イ 壁の幅は、空地が保有できない部分を遮蔽する範囲以上であるもの

(2) 第2項第2号

液状の危険物を取り扱う設備（タンクを除く。）には、その周囲に危険物の流出を防ぐため、防油堤等の囲いを設ける等の措置及び地盤面の浸透防止のためコンクリート舗装等の措置について規定している。

また、液体の危険物が漏えいした場合は広範囲に流出拡散する可能性が大きいので、適当な傾斜及びためます（回収を容易にするため）又は油分離装置を設けることとされている。

「同等以上の効果がある・・・措置」とは、

- ・ 危険物を取り扱う設備の周囲の地盤面に排水溝を設ける方法
- ・ 設備の架台に有効なせき又は囲いを設ける方法
- ・ パッケージの形態で危険物の流出防止に効果があると認められるもの

等がある。

(3) 第2項第3号

架台で貯蔵する場合の規定であり、「堅固に造る」とは、架台及び付属設備の自重、貯蔵する危険物の重量、地震の影響等の荷重によって生じる応力に対して安全であることをいうものである。

第31条の3の2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) 壁、柱、床及び天井は、不燃材料で造られ、又は覆われたものであること。
- (2) 窓及び出入口には、防火戸を設けること。
- (3) 液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、ためますを設けること。
- (4) 架台を設ける場合は、架台は不燃材料で堅固に造ること。
- (5) 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。
- (6) 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。

【解釈及び運用】

本条は、屋内において少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準を規定している。

(1) 第1号

貯蔵し、又は取り扱う建築物の壁、柱、床及び天井（天井のない場合は、はり又は屋根）は、不燃材料で造られているか、又は覆われていることと規定している。

(2) 第2号

貯蔵し、又は取り扱う場所の窓及び出入口には、防火戸（第3条第3項の規定により防火設備であるものに限る。）を設けなければならないと規定している。

(3) 第3号

液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う床について、コンクリート舗装等の浸透防止措置を講じるとともに、適当な傾斜及びためますを設ける旨を規定している。

傾斜及びためますについては、前条の解説2(2)の解説を参照されたい。

(4) 第4号

危険物を収納した容器を貯蔵するための架台についての規定であり、屋外で架台を用いて貯蔵する場合は高さの制限があるが、屋内における場合は制限がない。

(5) 第5号

採光、照明及び換気についての規定であり、換気の設備は、自然換気又は動力換気のいずれでもよいが、危険物の種類、貯蔵取扱形態及び貯蔵し、又は取り扱う場所に応じて室内の空気を有効に置換し、温度、湿度を適正に保つ等その目的が十分達せられるものを設けることが必要である。

(6) 第6号

前号の規定により換気の設備を設けなければならないが、可燃性の蒸気（引火点が40度未満のものをいう。）又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある場合は、これらの蒸気又は微粉を

屋外の高所に強制的に排出する設備（機械排気）を設けることを規定している。

「高所」とは、屋根上を意味し、それによりがたい場合は、地上2 m以上とすること。

この場合、蒸気等を排出する場所については火気使用設備の有無等も十分考慮しなければならない。

第31条の4 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、又は取り扱うタンク

(地盤面下に埋設されているタンク(以下「地下タンク」という。)及び移動タンクを除く。以下この条において同じ。)に危険物を収容する場合は、当該タンクの容量(タンクの内容積の90パーセントの量をいう。以下同じ。)を超えてはならない。

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、又は取り扱うタンクの位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

(1) その容量に応じ、次の表に掲げる厚さの鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあっては、水張試験において、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で10分間行う水圧試験において、それぞれ漏れ、又は変形しないものであること。ただし、固体の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクにあっては、この限りでない。

タンクの容量	板厚
40 リットル以下	1.0 ミリメートル以上
40 リットルを超え 100 リットル以下	1.2 ミリメートル以上
100 リットルを超え 250 リットル以下	1.6 ミリメートル以上
250 リットルを超え 500 リットル以下	2.0 ミリメートル以上
500 リットルを超え 1,000 リットル以下	2.3 ミリメートル以上
1,000 リットルを超え 2,000 リットル以下	2.6 ミリメートル以上
2,000 リットルを超えるもの	3.2 ミリメートル以上

(2) 地震等により容易に転倒し、又は落下しないように設けること。

(3) 外面には、さび止めのための措置を講じること。ただし、アルミニウム合金、ステンレス鋼その他さびにくい材質で造られたタンクにあっては、この限りでない。

(4) 圧力タンクにあっては有効な安全装置を、圧力タンク以外のタンクにあっては有効な通気管又は通気口を設けること。

(5) 引火点が40度未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う圧力タンク以外のタンクにあっては、通気管又は通気口に引火を防止するための措置を講じること。

(6) 見やすい位置に危険物の量を自動的に表示する装置(ガラス管等を用いるものを除く。)を設けること。

(7) 注入口は、火災予防上支障のない場所に設けるとともに、当該注入口には弁又はふたを設けること。

(8) タンクの配管には、タンク直近の容易に操作できる位置に開閉弁を設けること。

(9) タンクの配管は、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こと。

(10) 液体の危険物のタンクの周囲には、危険物が漏れた場合にその流出を防止するための

有効な措置を講じること。

(11) 屋外に設置するタンクで底板を地盤面に接して設けるものにあつては、底板の外面の腐食を防止するための措置を講じること。

【解釈及び運用】

1 第1項は過剰注入によるタンク（地下タンク及び移動タンクを除く。以下同じ。）の危険物の漏えいや、地震等による揺動による漏えいを防止するための規定である。

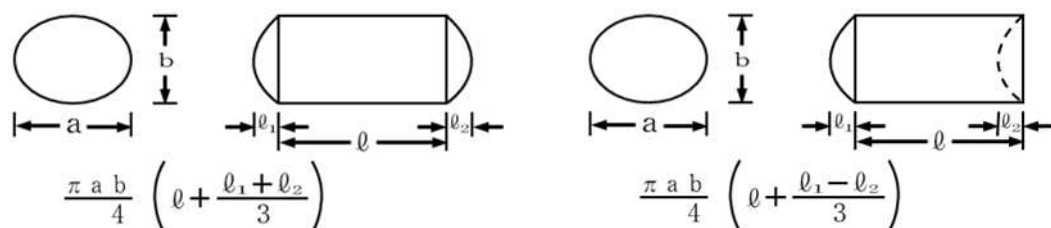
「タンクの内容積」とは、タンクの実容積のことで、その計算方法の例は図17を参照されたい。

「タンク容量」とは、当該タンクの内容積の90パーセントの量をいうもので、危険物をタンクに収納するときはこの量を超えて収納してはならないこととされている。

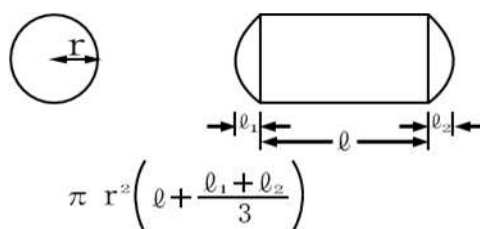
なお、タンク容量が指定数量の5分の1以上指定数量未満となるタンクは、少量危険物タンクに該当することとなる。

図17 タンクの内容積の計算方法（例）

(1) 楕円型のタンク



(2) 横置き円筒型のタンク



2 第2項は、タンクの位置、構造及び設備の技術上の基準を定めたものである。

(1) 第1号

タンクを作製する場合の材料及び水張試験又は水圧試験について規定している。

指定数量以上の危険物のタンクは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板（一般構造用圧延鋼材SS400）又はこれと同等以上の機械的性質を有するもので気密に造ることとされているが、少量危険物の場合は、タンク容量に応じて鋼板で造る場合の最小板厚が規定されており、鋼板以外の材料で造る場合は、この最低板厚と同等以上の機械的性質を有する材料（金属板）で気密に造らなければならない。

「同等以上の・・・材料」とは、ステンレス鋼又はアルミニウム等の金属をいう。

また、圧力タンク（本条では最大常用圧力が正圧又は負圧で0.05キログラム毎平方センチメートルを超えるものをいう。）以外にあっては水張試験を、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で10分間水圧試験を行い、漏れ又は変形しないものであることとされている。

なお、本条の規定は設置者の自主検査で支障ないものであるが、第47条で消防長が設置者等の申し出によりこれらの検査を行うことができると規定しており、危険物保安技術協会においても試験確認を行っている。

(2) 第2号

地震等の影響で転倒又は落下しないようにするため、タンク側板に固定用板を溶接し、ボルト等で基礎又は架台に固定（図18-1及び18-2）、締め付けバンド及びボルト等により間接的に固定（図18-3）する等により固定することとしている。

図18-1

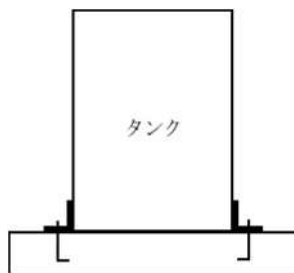


図18-2

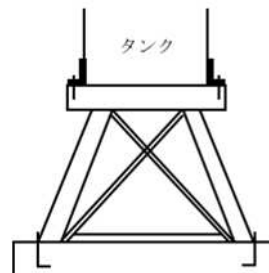
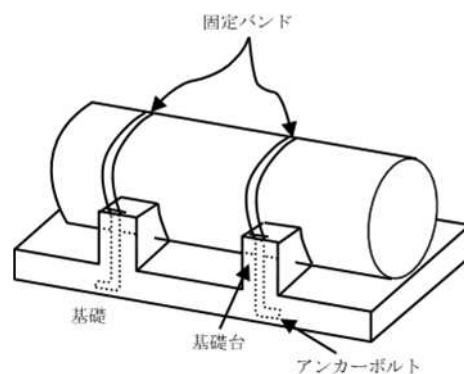


図18-3



ア 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。

イ 架台

(ア) 架台の高さは、地盤面上又は床面上から3m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ささえることができ、かつ、地震動等の振動に十分耐えることができる構造であること。

ウ 固定方法

(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。

(1) タンクが直接基礎に固定されることなく締め付け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) 第3号

さび止め塗料を用いた塗装やコーティング等によるタンクの外面の「さび止めのための措置」について規定したものである。

(4) 第4号

安全装置、通気管等について規定したものである。

「安全装置」とは、第31条の2第2項第5号の解釈を参考にされたい。

「通気管」や「通気口」は、タンク内圧を大気圧と同じ状態にするため常に蒸気を大気に放出するものと、内圧が一定の圧力になると作動するものがあり、危険物の性質に応じて取り付けることが必要である。また、雨水の浸入を防止するため、先端を水平より下に45度以上曲げる等の措置が必要である。

「有効な通気管又は通気口」とは、次に掲げるものであること。

ア 内径は、20mm以上とすること。

イ 先端の位置は、地上2m以上の高さとし、かつ建築物等の開口部又は火を使用する設備等の給排気口から1m以上離すこと。

ウ 先端の構造は、雨水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。

(5) 第5号

引火点が40度未満の危険物のタンクに設ける通気管等の引火防止措置を規定したものである。一般的には40メッシュよりも細かい目の銅又はステンレスの網を設けるが、30メッシュの網を三層以上設ける方法もある。

なお、引火防止装置の設置部は、維持管理上取り外しが容易にできる構造にしておく必要がある。

(6) 第6号

計量装置についての規定であり、これにはフロート式液面計、エアージ式液面計、電気式計量装置等がある。

なお、ガラス管等を用いるもの（連通管式等）は原則として使用することが出来ないが、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。

「危険物の量を自動的に表示することができる装置」については、次に掲げるものとする。

ア 蒸気が容易に発散しない構造とした浮子式計量装置

イ 電気、圧力作動方式又はアイソトープ利用方式による自動計量装置

ウ 金属管で保護した硬質ガラス管で、かつ、閉止弁を設けた計量装置

(7) 第7号

注入口の設置場所及び構造の規定であり、設置場所は、危険物の性質及び周囲の状況（火気使用設備の有無、可燃性蒸気の滞留危険性）等を勘案の上、火災予防上安全な場所でないといけない。

また、注入口には、可燃性蒸気の漏えい、異物の混入等を防止するため弁又はふたを設けなければならない。

火気使用場所から十分な距離を有する場所の他、次に掲げるような火災予防上安全な場所に設けること。

ア 注入口の位置は、原則として屋外とすること。やむを得ず屋内に設ける場合は、火気使用場所と防火上有効に遮蔽された位置に設けること。

イ 注入口は、可燃性蒸気等の滞留するおそれのある階段、ドライエリア等を避けた位置とする。なお、注入口を危険物製造所等の注入口と併設する場合は、できる限り離して設けるとともに、注入口のふたに「少危」の文字を表示すること。

(8) 第8号

作業員が容易に、かつ、開閉しやすい位置にバルブ、コック等を設けることにより、危険物の漏えい等の事故が発生した場合に危険物の移送を停止するための規定である。

(9) 第9号

地震動等による配管の保護についての規定であり、「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」とは、可とう管継手を使用し緩衝性をもたせる方法又は配管自体を屈曲（ループ）させる方法があり、次表によること。

管の呼び（A）	長さ（mm）以上
25未満	300
25以上50未満	500
50以上	800

なお、可とう管継手については、（一財）日本消防設備安全センターにおいて「可とう管継手に関する技術上の基準の指針」（昭和56年3月9日付消防危第20号）に基づく性能認定が行われている。

(10) 第10号

流出防止について規定したものであり、「有効な措置」とは、危政令で定めるもの（屋外貯蔵タンクにおける防油堤等）と必ずしも同等である必要はないが、屋外にタンクを設置する場合はコンクリート、土又はブロック造とし、かつ、危険物が外に流出しない構造とした防油堤を設けなければならない。

また、屋内のタンクの場合は、タンク室の敷居を高くし、又はタンクの周囲に囲いを設ける

等の方法がある。

なお、いずれの場合においても次のことに留意すること。

- ・ タンク（複数のタンクがある場合は、最大数量のタンク）の容量の最大容量以上を収納できるものであること。
- ・ 防油堤等の内側地盤面は、危険物の浸透を防ぐためコンクリート等の不燃材料で被覆されていること。
- ・ 流出止め内には、タンクのための配管以外の配管を設けないこと。また、配管は当該流出止めを貫通させないこと。
- ・ 防油堤等に水抜口を設ける場合は、開閉弁を設けること。
- ・ 第31条の3第2項第1号の堀又は壁で危険物の流出を有効に防止できるものは、当該堀又は壁をもって防油堤等に代えることができること。

(11) 第11号

底板の外面の腐食防止について規定したものであり、「腐食を防止するための措置」とは、アスファルトサンドの敷設、アスファルトモルタルのカーペットや底板外面へのコールタールエナメル塗装等の方法があるが、単なるさび止め塗装はこれに該当しない。

第31条の5 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、又は取り扱う地下タンクに危険物を収納する場合は、当該タンクの容量を超えてはならない。

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、又は取り扱う地下タンクの位置、構造及び設備の技術上の基準は、前条第2項第3号から第5号まで及び第7号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

(1) 地盤面下に設けられたコンクリート造等のタンク室に設置し、又は危険物の漏れを防止することができる構造により地盤面下に設置すること。ただし、第4類の危険物のタンクで、その外面がエポキシ樹脂、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又は腐食し難い材質で造られている場合にあっては、この限りでない。

(2) 自動車等による上部からの荷重を受けるおそれのあるタンクにあっては、当該タンクに直接荷重がかからないようにふたを設けること。

(3) タンクは、堅固な基礎の上に固定されていること。

(4) タンクは、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強度を有する金属板若しくは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で気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあっては70キロパスカルの圧力で、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水圧試験において、漏れ、又は変形しないものであること。

(5) 危険物の量を自動的に表示する装置又は計量口を設けること。この場合において、計量口を設けるタンクについては、計量口の直下のタンクの底板にその損傷を防止するための措置を講じること。

(6) タンクの配管は、当該タンクの頂部に取り付けること。

(7) タンクの周囲に2箇所以上の管を設けること等により当該タンクからの液体の危険物の漏れを検知する設備を設けること。

【解釈及び運用】

1 本条は、地盤面下に埋設するタンク（地下タンク）について規定したものであり、第1項は、前条の規定と同様、過剰注入による地下タンクの危険物の漏えいや地震等の揺動による漏えいを防止するための規定である。

なお、複数の地下タンクがタンク室、基礎又はふたを共有して設ける場合は、タンクの容量の合計が指定数量の5分の1以上指定数量未満の時は一の少量危険物貯蔵取扱所とし、また、タンクの容量の合計が指定数量以上となる時は、これらは一の地下タンク貯蔵所として規制を受けるものである。

2 第2項第1号では、埋設の方法を規定している。

タンク室に設置する場合は、危険物の蒸気の滞留を防止するため、乾燥砂、人工軽量骨材等を

タンク室に充填する必要がある。

また、タンク室は厚さ20センチメートル以上のコンクリート造又はこれと同等以上の鉄筋コンクリート造とし、雨水や地下水が浸入しないようにしなければならない（図19-1参照）。また、「危険物の漏れを防止することができる構造」とは、コンクリートで被覆された地下タンクをいい、その構造は、危府令第24条の2の5に定めるところによる（図19-2参照）。

ただし書は、第4類の危険物をアスファルトルーフィング等により防食措置を施したタンク又はガラス繊維強化プラスチック（FRP）で造られたタンクで貯蔵し、又は取り扱う場合はタンク室を設ける必要はないとしている。

なお、アスファルトルーフィング等の防食措置の方法については危府令第23条の2によるものであるが、この他にウレタン樹脂による方法、ポリエステル樹脂による方法等がある。

図19-1 コンクリート造等のタンク室の構造

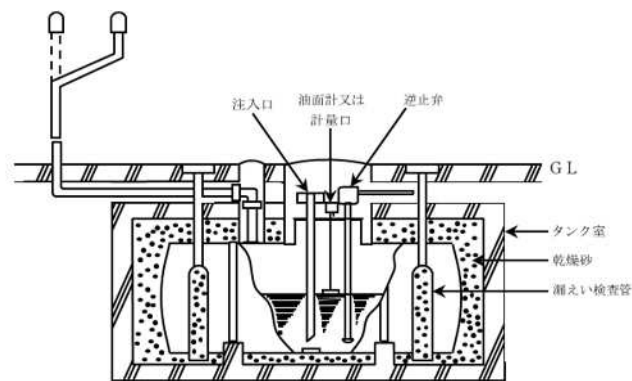
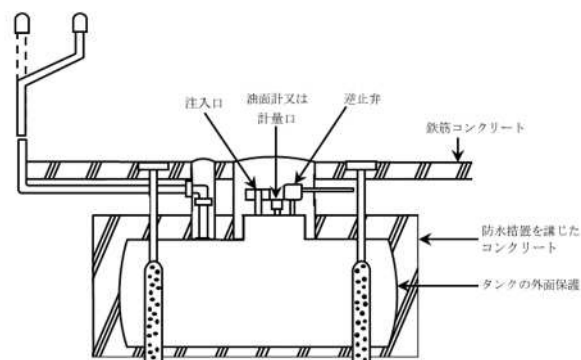


図19-2 漏れ防止構造のタンクの構造



3 第2項第2号において「直接荷重がかからないように」とは、鉄筋コンクリート造の支柱又は鉄筋コンクリート管を使用した支柱等によりふたを支えるものであるが、支柱及びふたはその上を通過する自動車等の荷重に十分耐えるものでなければならない。

4 第2項第3号により地下タンクを基礎に固定する方法は、タンクを直接基礎に固定するのではなく、締め付けバンド及びアンカーボルト等によることを指し、これらについてもさび止め塗装が必要である。

5 第2項第4号は地下タンクの材質及び板厚等の規定である。

地下タンクの場合は、指定数量以上の地下貯蔵タンクと同様に3.2ミリメートル以上の鋼板（SS400）又はこれと同等以上の強度を有する金属板若しくはFRPで造ることとしている。

また、前条のタンクとは異なり、圧力タンク以外にあっては70キロパスカルの圧力で、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で水圧試験を行わなければならない。

6 第2項第5号は自動計量装置又は計量口についての規定であるが、自動計量装置については前条第2項第6号を参考にされたい。

また、計量口を設ける場合の「損傷を防止するための措置」とは、具体的には、計量棒が当たる部分にタンク本体と同じ材質、板厚の保護板をあてる措置等をいうものである。

7 第2項第6号は配管の取付部についての規定である。危険物の漏えいを防止するために、地下タンクの配管はすべてタンク本体の頂部に取り付けることとされ、ドレインパイプなども底部に取り付けることはできない。

8 第2項第7号では漏れ検査管の設置について規定している。漏れ検査管は、適切な位置に2箇所以上設けなければならない。

なお、2以上の地下タンクを1メートル以内に接近して設ける場合は、漏れ検査管を共有しても良いものとしている。

「危険物の漏れを検知する設備」の管は、次に掲げるものとする。

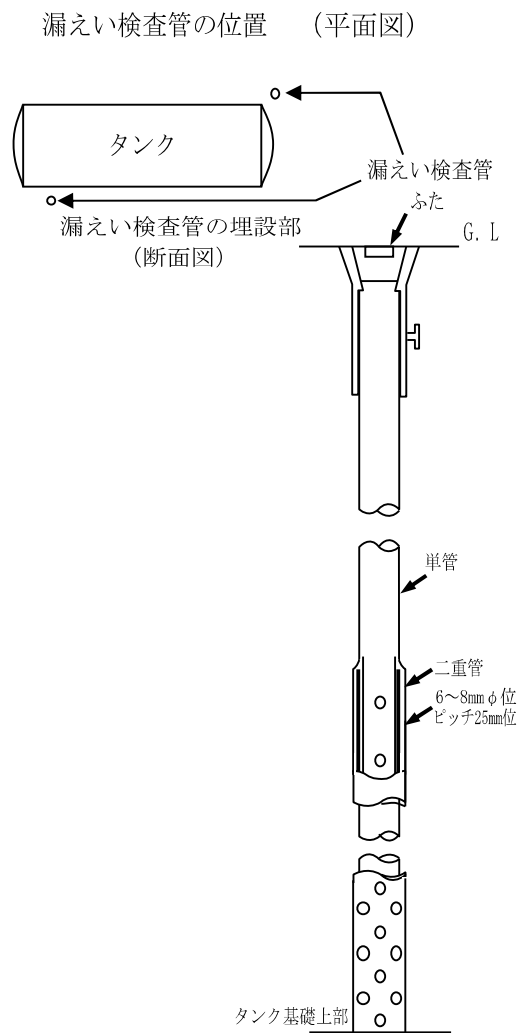
(1) 材質は、金属又は硬質塩化ビニールとすること。

(2) 長さは、地盤面からタンク基礎までとすること。

(3) 構造は、小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、小孔のない単管とすることができる。

(4) 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。

図 2 0 漏えい検査管の位置と構造例



第31条の6 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、又は取り扱う移動タンクの技術上の基準は、第31条の4第1項の規定の例によるほか、次のとおりとする。

- (1) タンクから危険物を貯蔵し、又は取り扱う他のタンクに液体の危険物を注入するときは、当該他のタンクの注入口にタンクの注入ホースを緊結するか、又は注入ホースの先端部に手動開閉装置を備えた注入ノズル（手動開閉装置を開放の状態で固定する装置を備えたものを除く。）により注入すること。
 - (2) タンクから液体の危険物を容器に詰め替えないこと。ただし、安全な注油に支障がない範囲の注油速度で前号に定める注入ノズルにより引火点が40度以上の第4類の危険物を容器に詰め替える場合は、この限りでない。
 - (3) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物をタンクに入れ、又はタンクから出すときは、当該タンクを有効に接地すること。
 - (4) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物をタンクにその上部から注入するときは、注入管を用いるとともに、当該注入管の先端をタンクの底部に着けること。
- 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、又は取り扱う移動タンクの位置、構造及び設備の技術上の基準は、第31条の4第2項第3号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

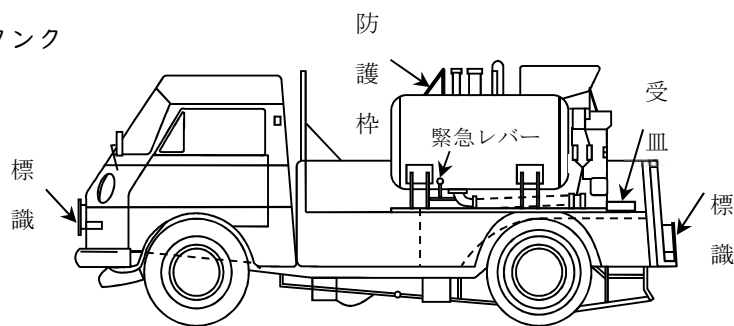
- (1) 火災予防上安全な場所に常置すること。
- (2) タンクは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあっては70キロパスカルの圧力で、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水圧試験において、漏れ、又は変形しないものであること。
- (3) タンクは、Uボルト等で車両のシャーシフレーム又はこれに相当する部分に強固に固定すること。
- (4) 常用圧力が20キロパスカル以下のタンクにあっては20キロパスカルを超え24キロパスカル以下の範囲の圧力で、常用圧力が20キロパスカルを超えるタンクにあっては常用圧力の1.1倍以下の圧力で作動する安全装置を設けること。
- (5) タンクは、その内部に4,000リットル以下ごとに完全な間仕切りを厚さ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で設けること。
- (6) 前号の間仕切りにより仕切られた部分には、それぞれマンホール及び第4号に規定する安全装置を設けるとともに、当該間仕切りにより仕切られた部分の容量が2,000リットル以上のものにあっては、厚さ1.6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で造られた防波板を設けること。
- (7) マンホール及び注入口のふたは、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で造ること。

- (8) マンホール、注入口、安全装置等の附属装置がその上部に突出しているタンクには、当該タンクの転倒等による当該附属装置の損傷を防止するための防護枠を設けること。
- (9) タンクの下部に排出口を設ける場合は、当該タンクの排出口に、非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等を設けるとともに、その直近にその旨を表示し、かつ、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を講じること。
- (10) タンクの配管は、先端部に弁等を設けること。
- (11) タンク及び附属装置の電気設備で、可燃性の蒸気が滞留するおそれのある場所に設けるものは、可燃性の蒸気に引火しない構造とすること。

【解釈及び運用】

- 1 本条は少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う次図のような移動タンク（車両に固定されたタンクで、いわゆるミニローリーと呼ばれるもの）について規定したものである。

図 2 1 移動タンク



- 2 第1項は第31条の4第1項に規定する過剰注入によるタンクの危険物の漏えいを防止するための規定を準用するほか、必要な技術上の基準を定めている。

また、第2項は同条第2項第3号に規定するさび止めの措置に関する規定を準用するほか、必要な位置、構造及び設備の技術上の基準を定めている。

- 3 第1項第1号は、移動タンクから他のタンクへの注入の方法についての規定である。

「他のタンクの注入口に・・・緊結する」方法とは、ねじ式結合金具、突合せ固定式結合金具等による方法がある。

なお、注入ホースについては次によること。

- ・ 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。
- ・ 長さは、20 m以下とするとともに、延長又は収納に際し、ねじれ屈曲、損傷等を生じないものであること。
- ・ 危険物の取り扱い中の圧力等に十分耐える強度を有するものであること。

- 4 第1項第2号は、移動タンクから容器への詰め替えについての規定である。これについては、移動タンク貯蔵所における取り扱いの基準と同様に、引火点が40度以上の危険物を先端部に手

動閉鎖装置を備えた注入ノズル(手動開閉装置を開放の状態で固定する装置を備えたものを除く。)により容器に注入する場合以外は行ってはならない。

また、「安全な注油に支障がない範囲の注油速度とは、概ね灯油にあっては 60 L/min 以下、軽油にあっては 180 L/min 以下の速度をいうものであること。

- 5 第 1 項第 3 号は、移動タンクにおいて危険物を出し入れする際、静電気による事故防止のための規定である。ここで、「静電気による・・・危険物」とは、第 4 類危険物のうち特殊引火物、第 1 石油類及び第 2 石油類をいうものである。

また、「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用い、移動タンクのタンク本体を接地電極に接続することをいう。

- 6 第 1 項第 4 号は、移動タンクに危険物を注入する際の静電気による事故防止のための規定で、「注入管」を用いることとし、液体の攪拌による静電気の発生及び危険物のミストの発生を抑えて事故防止を図るものである。

- 7 第 2 項第 1 号は、移動タンクの常置場所(常時置く場所をいう。)に関する規定である。

「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ずることが可能な場所であって、火気を使用する設備が付近に設けられていない場所等であること。

給油取扱所内を常置場所とする場合は、明瞭な白線又は文字等により常置場所である旨の表示をすること。

- 8 第 2 項第 2 号は、移動タンクの材質、板厚および水圧検査に関する規定である。

移動タンクは、3.2 ミリメートル以上の厚さの鋼材(ＳＳ４００)又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料(金属板)で造らなければならない。

「同等以上の」とは、右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が、最小板厚は、2.8 ミリメートル以上とすること。

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

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 (%)

また、地下タンクと同様に圧力検査を行い、漏れ又は変形があつてはならない。

- 9 第 2 項第 3 号は、タンクと車両との固定の方法についての規定で、Ｕボルトのほかに緊結金具を用いる方法又は溶接による方法があるが、ロープ等で固定する方法は認められない。

また、シャーシフレームのない車両にあっては、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に堅固に固定しなければならない。

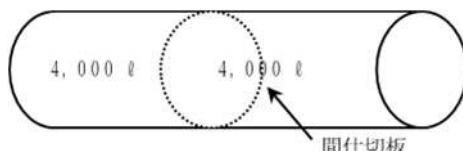
- 10 第 2 項第 4 号は、直射日光や気温の上昇によるタンク内圧の上昇防止、危険物払い出し時の

大気圧との均衡保持のために設ける安全装置に関する規定である。

なお、安全装置の作動圧力は、移動タンクの常用圧力に応じたものを選定しなければならない。

- Ⅰ Ⅰ 第２項第５号は、移動タンクの事故による被害を最小限に止めるため、4,000 リットル以下ごとに間仕切り（図２２参照）を設けるよう規定されている。間仕切りの材質や板厚はタンク本体の材質や板厚と同様でなければならない。

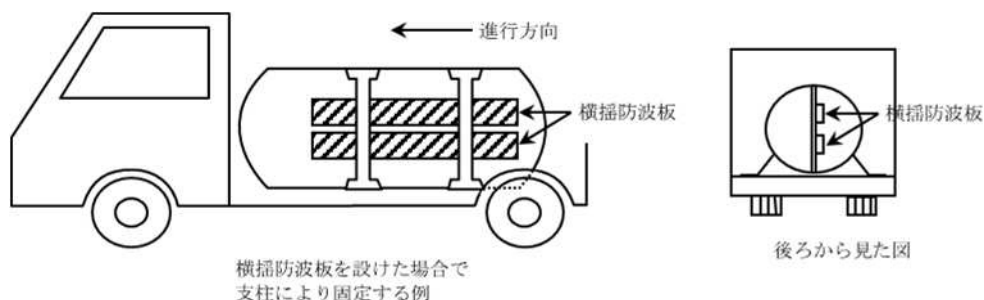
図２２ 間仕切



- Ⅰ Ⅱ 第２項第６号は、前号の規定により仕切られた部分ごとに第４号の規定による安全装置を、また、仕切られた部分の容量が2,000 リットル以上の場合、厚さ１．６ミリメートル以上の鋼板で造った防波板（図２３参照）を設けなければならない。ここでいう鋼板とは熱間圧延軟鋼板（ＳＰＨＣ）である。

防波板は、走行中の車両の安定性を確保するためであるが、その設置方法は、危府令第２４条の２の９の規定に準じて設けることが望ましい。

図２３ 防波板



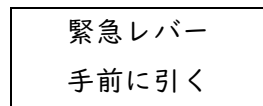
- Ⅰ Ⅲ 第２項第７号は、マンホール及び注入口のふたの材質及び板厚についての規定である。これは、移動タンクが転倒等をし、マンホールや注入口のふたに荷重がかかることがあっても、これらが容易に破損しないようにするためのものである。

なお、マンホールやふたの材質や板厚は８の例によること。

- Ⅰ Ⅳ 第２項第８号に定める防護柵を設ける場合の留意点は次のとおりである。

- (１) 防護柵の高さは、マンホール、注入口、安全装置等の付属設備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（熱間圧延軟鋼板：ＳＰＨＣ）又はこれと同等以上の厚さを有する金属板で造ること。
- (３) 防護柵は、山形又はこれと同等以上の強度を有する形状であること。

- Ⅰ 5 第2項第9号の「非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等」とは、移動タンク貯蔵所と異なり、必ずしもレバー操作によるものである必要はないが、緊急時に移動タンクの周囲から容易に閉鎖の操作が可能なものとし、また、当該装置である旨の表示を見やすい位置に表示しなければならない。さらに、当該装置の操作方法も表示しておく必要がある。



字一赤、地一白

「緊急レバー手前に」の文字については、15mm×15mmとし、

「引く」の文字については、22mm×22mmとする。

また、レバー以外のものにあつては、非常時に操作する弁等である旨が表示されていること。

- Ⅰ 6 第2項第10号は、底弁等が損傷した場合であっても、配管からの流出を防止するために弁等を設ける旨の規定である。

- Ⅰ 7 第2項第11号の「可燃性の蒸気が・・・場所」とは、危険物の引火点が40度未満のものを貯蔵又は取扱うタンク内部、防護枠内及びポンプユニット等の遮蔽された場所等が該当する。

また、「引火しない構造」とは、防爆性能を有する構造をいう。

第31条の7 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危険物の類ごとに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。

(1) 第1類の危険物は、可燃物との接触若しくは混合、分解を促す物品との接近又は過熱、衝撃若しくは摩擦を避けるとともに、アルカリ金属の過酸化物及びこれを含有するものにあつては、水との接触を避けること。

(2) 第2類の危険物は、酸化剤との接触若しくは混合、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、鉄粉、金属粉及びマグネシウム並びにこれらのいずれかを含有するものにあつては水又は酸との接触を避け、引火性固体にあつてはみだりに蒸気を発生させないこと。

(3) 自然発火性物品（第3類の危険物のうち危険物の規制に関する政令第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アルキルアルミニウム、アルキルリチウム及び黄りんをいう。）にあつては炎、火花若しくは高温体との接近、過熱又は空気との接触を避け、禁水性物品（第3類の危険物のうち同令第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。）にあつては水との接触を避けること。

(4) 第4類の危険物は、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させないこと。

(5) 第5類の危険物は、炎、火花若しくは高温体との接近、過熱、衝撃又は摩擦を避けること。

(6) 第6類の危険物は、可燃物との接触若しくは混合、分解を促す物品との接近又は過熱を避けること。

2 前項の基準は、危険物を貯蔵し、又は取り扱うに当たって、同項の基準によらないことが通常である場合においては、適用しない。この場合において、当該貯蔵又は取扱いについては、災害の発生を防止するため十分な措置を講じなければならない。

【解釈及び運用】

1 本条第1項は、法別表第1に掲げられた危険物の類別分類に従い、それぞれの類に共通する一般的性状、危険性を踏まえて、少量危険物の貯蔵及び取扱いにおける原則的な基準を示している。

2 第1項第1号（第1類危険物）

第1類の危険物は、酸化性固体であり、その性質は一般的には不燃性物質であるが、他の物質を酸化する酸素を分子構造中に含有しており、過熱、衝撃、摩擦等により分解して酸素を放出するため、周囲の可燃性物質の燃焼を著しく促すことになる。したがって、その貯蔵、取扱いに当たっては、分解を起こす条件を与えないように以下のことに注意する必要がある。

- ・ 加熱、衝撃、摩擦を避ける。
- ・ 分解を促進する薬品類との接触を避ける。
- ・ 周囲に可燃物を置かない。

- ・ 水と反応して酸素を放出するアルカリ金属の過酸化物及びこれらを含むものにあっては、水との接触を避ける。

3 第1項第2号（第2類危険物）

第2類危険物は、比較的低温で着火又は引火しやすい可燃性の固体で、しかも燃焼が速く、有毒のもの、あるいは燃焼の際に有毒ガスを発生するものがある。

留意点は次のとおりである。

- ・ 酸化剤との接触、混合を避ける。
- ・ 炎、火花又は高温体との接近若しくは過熱を避ける。
- ・ 鉄粉、金属粉及びマグネシウム並びにこれらのいずれかを含有するものにあっては、水又は酸との接触を避ける。
- ・ 引火性固体にあっては、みだりに蒸気を発生させてはならない。

4 第1項第3号（第3類危険物）

第3類危険物は、自然発火性物質及び禁水性物質の性状を有するものであるが、その危険性は、他の危険物と比較して高いものと評価されており、その指定数量も10キログラムから300キログラムまでと比較的少なく定められている。

留意点は次のとおりである。

- ・ 自然発火性物品は、空気と接触させない。
- ・ 自然発火性物品は、炎、火花、高温体との接触又は過熱を避ける。
- ・ 禁水性物品は、水との接触を避ける。
- ・ 保護液中に保存されている物品は、保護液の減少等に注意し、危険物が保護液から露出しないようにする。

5 第1項第4号（第4類危険物）

第4類危険物は、引火性液体で、液体の表面から発生する蒸気が空気と混合して、一定の混合比（燃焼範囲）の可燃性混合ガスを形成した場合に、炎や火花等の火源により引火し、火災、爆発に至る。可燃性混合ガスは、液体の温度が当該液体の引火点以上になった場合に形成されるので、引火点が常温以下の第4類危険物にあっては常に引火の危険性が存在することになる。

また、第4類危険物は、一般に電気の不導体で静電気が蓄積されやすく、静電気の放電火花による引火の危険性がある。

留意点は次のとおりである。

- ・ 炎、火花、高温体との接近及び過熱を避ける。
- ・ 特に石油類については、静電気による火花についても留意する必要がある。
- ・ みだりに蒸気を発生させない。蒸気が発生するような取扱いをする場合は、蒸気を排出するか又は十分な通風を行う。

6 第1項第5号（第5類危険物）

第5類危険物は、自己反応物質で、爆発又は激しい加熱分解による多量の発熱の危険性がある。過熱、衝撃、摩擦又は他の物品との接触により発火し、爆発するものが多く、また、空気中に長時間放置すると分解が進み、やがて自然発火するものがある。

燃焼は爆発的なものも多く、また爆発的でなくても激しい燃焼状況を呈するため消火が困難となる場合が多い。

留意点は次のとおりである。

- ・ 炎、火花、高温体との接触を避ける。
- ・ 加熱、衝撃、摩擦を避ける。
- ・ 分解しやすいものは特に室温、湿気、通風に注意する。

7 第1項第6号（第6類危険物）

第6類危険物は、酸化性の液体で自らは不燃性であるが可燃物と混ぜるとこれを酸化し、着火させることがある。

- 第6類を取り扱う場合は、
- ・ 可燃物との接触や混合
 - ・ 分解を促す薬品類との接近
 - ・ 過熱

等を避けなければならない。

8 第2項は、第1項に規定する危険物が有する危険性に応じた貯蔵及び取扱いに関する原則的な基準によることが通常でない場合にあっては、この基準によらないことができることとなっている。

しかしながら、この場合は原則的に適合しない状況において、危険物の貯蔵又は取扱いを行うのであるから、火災等の災害の発生を防止するための措置を十分に講じなければならない。すなわち、原則規定から外れた貯蔵、取扱いをする場合は、それにより発生する可燃性蒸気、化学反応、発熱等の危険因子に対する換気、冷却等の災害を防止するための十分な措置を講じた上で行う必要がある。

第31条の8 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、又は取り扱うタンク、配管その他の設備は、第31条の2から第31条の6までの位置、構造及び設備の技術上の基準に適合するよう適正に維持管理されたものでなければならない。

【解釈及び運用】

本条は、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク、配管等の設備に係る基準維持規定である。

これは少量危険物貯蔵・取扱所における事故が、設備の維持管理面に起因するものが非常に多いことから規定されているもので、タンクや配管その他の設備を第31条の2から第31条の6までの位置、構造及び設備の技術上の基準に適合するように適時点検、補修等を行う必要がある。

なお、適正に維持管理するためには定期的に点検等が必要となるが、法で規定されている製造所等における点検記録の保存等と同等の措置を求めているものではない。

第31条の9 第30条から前条までの規定にかかわらず、指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類を貯蔵し、又は取り扱う場合にあっては、当該各条の規定は、適用しない。

【解釈及び運用】

本条は動植物油類についての適用除外規定である。

動植物油については、一定の条件の下で貯蔵されているものは、数量の如何に関わらず危険物から除外され、可燃性液体類とされている（危政令別表第4、備考第8号）。従って、当該一定の条件により貯蔵されていない、10,000リットル未満の動植物油類については、本来ならば指定数量未満の危険物として第30条から第31条の8までの規定の適用があるはずであるが、本条では、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、規制の統一を図るためにこれらの規定の適用除外を定めている。

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条に貯蔵及び取扱いの基準が定められている。

(品名又は指定数量を異にする危険物)

第32条 品名又は指定数量を異にする2以上の危険物を同一の場所で貯蔵し、又は取り扱う場合において、当該貯蔵又は取扱いに係る危険物の数量を当該危険物の指定数量の5分の1の数量で除し、その商の和が1以上となるときは、当該場所は、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、又は取り扱っているものとみなす。

【解釈及び運用】

本条は、品名又は指定数量の異なる2以上の危険物を同一の場所で貯蔵し、又は取り扱う場合の危険物の数量と指定数量の5分の1の量との関係を規定したものである。

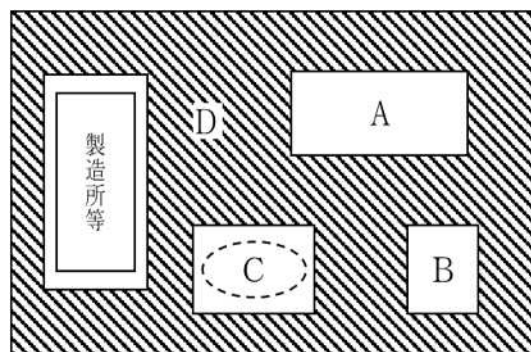
この場合、品名を異にする危険物には、同じ類の危険物ばかりではなく、類を異にする危険物を含むものである。

1 「同一の場所」とは、原則として同一の敷地、同一の建築物若しくは耐火構造等の床又は壁で区画された室又はタンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う場合と解すべきである（図24参照）。

2 一種類の危険物の貯蔵又は取扱数量が指定数量の5分の1未満であっても、貯蔵取扱いに係る危険物の種類ごとの数量をそれぞれの指定数量の5分の1の数量で除し、その商の和が1以上となる場合は、指定数量の5分の1以上の危険物を取り扱っているものとみなされ、少量危険物の規定が適用される（表16参照）。

これは、危険物製造所等における貯蔵取扱数量と同様の考え方である（法第10条第2項）。

図24



図中A及びBは独立むねの建築物、Cは地下に埋設されたタンク、D（斜線の範囲内）は、「屋外の範囲」を示し、A、B、C及びDはそれぞれを別の「同一場所」とみなして危険物の数量を算定する。

表16

品名	最大貯蔵数量	指定数量の5分の1	商
第1石油類(非水)	20	40	0.50
アルコール類	20	80	0.25
引火性固体	80	200	0.40
			1.15

商の和が1以上となるため、少量危険物貯蔵・取扱所となる。

第2節 指定可燃物等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等

(可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等)

第33条 別表第7の品名欄に掲げる物品で同表の数量欄に定める数量以上のもの（以下「指定可燃物」という。）のうち可燃性固体類（同表の備考の6に規定する可燃性固体類をいう。以下同じ。）及び可燃性液体類（同表の備考の8に規定する可燃性液体類をいう。以下同じ。）並びに指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類（以下これらを「可燃性液体類等」という。）の貯蔵及び取扱いは、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

(1) 可燃性液体類等を容器に収納し、又は詰め替える場合は、次によること。

ア 可燃性固体類（別表第7の備考の6エに該当するものを除く。）にあっては府令別表第3の危険物の類別及び危険等級の別の第2類のⅢの項において、可燃性液体類及び指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあっては府令別表第3の2の危険物の類別及び危険等級の別の第4類のⅢの項において、それぞれ適応するものとされる内装容器（内装容器の容器の種類の項が空欄のものにあっては、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、温度変化等により可燃性液体類等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、見やすい箇所に可燃性液体類等の化学名又は通称名及び数量の表示並びに「火気厳禁」その他これと同一の意味を有する他の表示をすること。ただし、化粧品の内装容器等で最大容量が300ミリリットル以下のものについては、この限りでない。

(2) 可燃性液体類等（別表第7の備考の6エに該当するものを除く。）を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合には、高さ4メートルを超えて積み重ねないこと。

(3) 可燃性液体類等は、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させないこと。

(4) 前号の規定は、可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱うにあたって、同号の基準によらないことが通常である場合においては、適用しない。この場合において、当該貯蔵又は取扱いについては、災害の発生を防止するため十分な措置を講じること。

2 可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

(1) 可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所の周囲には、可燃性固体類及び可燃性液体類（以下「可燃性固体類等」という。）にあっては容器等の種類及び可燃性固体類等の数量の倍数（貯蔵し、又は取り扱う可燃性固体類等の数量を別表第7に定める当該可燃性固体類等の数量で除して得た値をいう。以下この条において同じ。）に応じ次の表に掲げる幅

の空地を、指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあっては1メートル以上の幅の空地をそれぞれ保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。

容器等の種類	可燃性固体類等の数量の倍数	空地の幅
タンク又は金属製容器	1以上20未満	1メートル以上
	20以上200未満	2メートル以上
	200以上	3メートル以上
その他の場合	1以上20未満	1メートル以上
	20以上200未満	3メートル以上
	200以上	5メートル以上

(2) 別表第7に定める数量の20倍以上の可燃性固体類等を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、壁、柱、床及び天井を不燃材料で造った室内において行うこと。ただし、その周囲に幅1メートル（別表第7に定める数量の200倍以上の可燃性固体類等を貯蔵し、又は取り扱う場合は、3メートル）以上の空地を保有するか、又は防火上有効な隔壁を設けた建築物その他の工作物内にあっては、壁、柱、床及び天井を不燃材料で覆った室内において、貯蔵し、又は取り扱うことができる。

3 前2項に規定するもののほか、可燃性液体類等の貯蔵及び取扱い並びに貯蔵し、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ついては、第30条から第31条の8まで（第31条の2第1項第16号及び第17号、第31条の3第2項第1号並びに第31条の7を除く。）の規定を準用する。

【解釈及び運用】

1 本条は、条例別表第7で定める数量以上のものを指定可燃物とし、そのうち可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの基準について、おおむね少量危険物の場合に準じて規定したものである。

2 「指定可燃物」とは、法第9条の4に定める「火災が発生した場合にその拡大が速やかであり、又は消火の活動が著しく困難となるもの」である。

3 「可燃性液体類等」は、指定可燃物のうち引火性を有する物品である可燃性固体類及び可燃性液体類並びに指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物第4類のうち動植物油類の総称である。このうち可燃性固体類及び可燃性液体類を総称して「可燃性固体類等」としている。

(1) 「可燃性固体類」とは、条例別表第7備考第6号にある一定の要件（引火点、燃焼熱量、融点等）に該当するものである。

その性質としては、加熱により溶融したものは危険物と同様に火災の危険性が大きく、また、燃焼熱量が大きい火災の際に消火困難となる。これらには、例えばオークレゾール、コーラルピッチ、石油アスファルト、ナフタリン、フェノール、ステアリン酸メチル等が含ま

れる。

- (2) 「可燃性液体類」とは、条例別表第7備考第8号にあるように法別表第1の備考第14号から第17号までの定めにより危府令第1条の3に規定する危険物の第4類引火性液体から除外されるものである。

つまり、第2石油類の除外物品（可燃性液体量が40パーセント以下で引火点が40度以上、燃焼点が60度以上のもの）、第3石油類の除外物品（可燃性液体量が40パーセント以下のもの）、第4石油類の除外物品（可燃性液体量が40パーセント以下のもの）及び動植物油類の除外物品（危府令第1条の3第7項に定めるタンク又は容器に貯蔵保管されているもの）が該当する。これらには、例えば塗料、接着剤等が含まれる。

- (3) 「動植物油類」とは、法別表第1備考第10号及び第17号に定めるものをいうが、(2)のように一定の貯蔵条件により貯蔵されているものは危険物から除外され、可燃性液体類とされている。

したがって、一定の貯蔵条件により貯蔵されていない指定数量未満の動植物油類については、本来ならば第30条から第31条の8までの規定が適用されるはずである。しかし、この場合、まず、一定の貯蔵要件を満たしているかどうかを厳密に判断しないと適用すべき条項が決まらないので、これによる混乱を防ぐため、一定の貯蔵条件により貯蔵されていないものについても、指定可燃物となる動植物油類とあわせて、本条に基準を規定したものである。

- 4 第1項は、可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの基準について規定したものである。本項各号に定める基準以外の事項については、第3項の規定により、指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準に関する第30条から第31条の8までの規定が準用（一部除外）されるので、本項の規定は可燃性液体類等について加重的な基準を定めた特例規定である。

- 5 第1項第1号アは、可燃性液体類等を容器に収納し、又は詰め替える場合についての基準を指定数量以上の危険物に準じて規定したものである。

つまり、可燃性固体類にあっては危府令別表第3に掲げる第2類危険等級Ⅲの危険物において、可燃性液体類及び指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあっては危府令別表第3の2に掲げる第4類危険等級Ⅲの危険物において適応する容器又はこれと同等以上の容器に収納し、又は詰替えるとともに、危険物が漏れないように容器を密封して収納するよう定めている。

- 6 第1項第1号イは、容器には見やすい箇所に、可燃性液体類等の化学名又は通称名及び数量の表示を明確にし、さらに「火気厳禁」等の防火に関し必要な事項を表示することにより、火災予防及び消火活動における効果を期待したものである。

なお、ただし書は、収納する可燃性液体類等が化粧品である場合は、その量により基準の緩和を定めたものである。

7 第1項第2号は、可燃性液体類等を収納した容器を貯蔵する場合の積み重ね高さの制限を規定したものである。これは、危府令第40条の2で定める指定数量以上の第4類の危険物の容器の積み重ね高さと同等の基準である。

8 第2項第1号は、可燃性液体類等を屋外において貯蔵し、又は取り扱う場合は、延焼防止の観点から、その屋外の場所の周囲に、可燃性固体類等にあつては容器等の種類及び数量の倍数に応じた幅の空地进行、指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあつては幅1メートル以上の空地进行を保有するか、又は防火上有効な塀を設けるよう規定したものである。

この場合、「防火上有効な塀」とは、不燃材料又はこれと同等以上の防火性能を有する材料で造り、空地进行を保有することができない部分及び施設全体を遮蔽する幅及び高さを有するものとする必要がある。

また、本号は、第31条の3第2項第1号の基準と比較して、数量が多いため同号ただし書のような緩和を認めていない。

9 第2項第2号は、条例別表第7で定める数量の20倍以上の可燃性固体類等を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、その数量に応じた延焼防止を考慮して、壁、柱、床及び天井（第11条第1項第3号参照）を不燃材料で造った室内で行うよう規制している。

第3項の適用となる20倍未満の可燃性固体類等に対する規制（第31条の3の2第1号の準用により、「造られ、又は覆われ」となっている。）の場合と異なり、内装のみを不燃材料で仕上げて足るとしていない。

ただし書の規定は、前記の室内で貯蔵し、又は取り扱うことができない場合についての救済規定である。すなわち、周囲に幅1メートル以上（可燃性固体類等の数量の倍数が200倍以上の場合は、3メートル以上）の空地进行を保有するか、又は防火上有効な隔壁によって、隣接する建築物等との間に延焼防止の措置を図ってある建築物その他の工作物内にあつては、壁、柱、床及び天井を不燃材料で造らなくても不燃材料で覆うことにより、可燃性固体類等を貯蔵し、又は取り扱って差し支えないものとしたものである。

この場合、「防火上有効な隔壁」とは、小屋裏まで達する耐火構造、準耐火構造又は防火構造の壁である。

10 第3項の規定は、第1項及び第2項の基準のほか、条例別表第7で定める数量以上の可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの基準については、少量危険物の場合と同様の規制を行おうとするものである。

(綿花類等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等)

第34条 指定可燃物のうち可燃性固体類等以外の指定可燃物（以下「綿花類等」という。）の貯蔵及び取扱いは、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

- (1) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、みだりに火気を使用しないこと。
- (2) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、係員以外の者をみだりに出入りさせないこと。
- (3) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、常に整理及び清掃を行うこと。この場合において、危険物と区分して整理するとともに、綿花類等の性状等に応じ、地震等により容易に荷崩れし、落下し、転倒し、又は飛散しないような措置を講じること。
- (4) 綿花類等のくず、かす等は、当該綿花類等の性質に応じ、1日1回以上安全な場所において廃棄し、その他適当な措置を講じること。
- (5) 再生資源燃料（別表第7備考の5に規定する再生資源燃料をいう。以下同じ。）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があるもの（以下「廃棄物固形化燃料等」という。）を貯蔵し、又は取り扱う場合は、次によること。
 - ア 廃棄物固形化燃料等を貯蔵し、又は取り扱う場合は、適切な水分管理を行うこと。
 - イ 廃棄物固形化燃料等を貯蔵する場合は、適切な温度に保持された廃棄物固形化燃料等に限り受け入れること。
 - ウ 3日を超えて集積する場合においては、発火の危険性を減じ、発火時においても速やかな拡大防止の措置を講じることができるよう5メートル以下の適切な集積高さとする。
 - エ 廃棄物固形化燃料等を貯蔵する場合は、温度及び可燃性ガス濃度の監視により廃棄物固形化燃料等の発熱の状況を常に監視すること。

2 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

- (1) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所には、綿花類等を貯蔵し、又は取り扱っている旨並びに綿花類等の品名及び最大数量を表示した標識並びに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) 綿花類等のうち廃棄物固形化燃料等及び合成樹脂類（別表第7備考の9に規定する合成樹脂類をいう。以下同じ。）以外のものを集積する場合には、1集積単位の面積が200平方メートル以下になるように区分するとともに、集積単位相互間に次の表に掲げる距離を保つこと。ただし、廃棄物固形化燃料等以外の再生資源燃料及び石炭・木炭類(同表備考の7に規定する石炭・木炭類をいう。)にあっては、温度計等により温度を監視するとともに、廃棄物固形化燃料等以外の再生資源燃料又は石炭・木炭類を適温に保つための散水設備等を設置した場合は、この限りでない。

区 分	距 離
面積が50平方メートル以下の集積単位相互間	1メートル以上
面積が50平方メートルを超え200平方メートル以下の集積単位相互間	2メートル以上

(3) 綿花類等のうち合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、次によること。

ア 集積する場合においては、1集積単位の面積が500平方メートル以下になるように区分するとともに、集積単位相互間に次の表に掲げる距離を保つこと。ただし、火災の拡大又は延焼を防止するため散水設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りでない。

区 分	距 離
面積が100平方メートル以下の集積単位相互間	1メートル以上
面積が100平方メートルを超え300平方メートル以下の集積単位相互間	2メートル以上
面積が300平方メートルを超え500平方メートル以下の集積単位相互間	3メートル以上

イ 合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所の周囲には、1メートル（別表第7で定める数量の20倍以上の合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、3メートル）以上の空地を保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。ただし、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するとき又は火災の延焼を防止するため水幕設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りでない。

ウ 屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、貯蔵する場所と取り扱う場所の間及び異なる取扱いを行う場合の取り扱う場所相互の間を不燃性の材料を用いて区画すること。ただし、火災の延焼を防止するため水幕設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りでない。

エ 別表第7に定める数量の100倍以上の合成樹脂類を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、壁及び天井を難燃材料（建築基準法施行令第1条第6号に規定する難燃材料をいう。）で仕上げた室内において行うこと。

(4) 廃棄物固形化燃料等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、前号ア及びエの規定の例によるほか、次に掲げる技術上の基準によること。

ア 廃棄物固形化燃料等の発熱の状況を監視するための温度測定装置を設けること。

イ 別表第7に定める数量の100倍以上の廃棄物固形化燃料等をタンクにおいて貯蔵する場合は、当該タンクは廃棄物固形化燃料等に発熱が生じた場合に廃棄物固形化燃料等を迅速に排出できる構造とすること。ただし、当該タンクに廃棄物固形化燃料等の発熱の拡大を防止するための散水設備又は不活性ガス封入設備を設置した場合はこの限りでない。

【解釈及び運用】

1 本条は、条例別表第7の指定可燃物のうち綿花類等の貯蔵及び取扱いの基準を規定したものである。

2 「綿花類等」は、指定可燃物（第33条の【解釈及び運用】2を参照）のうち前条の可燃性固体類と可燃性液体類を除くものの総称である。

条例別表第7においては、綿花類、木毛及びかんなくず、ぼろ及び紙くず、糸類、わら類、再生資源燃料、石炭及び木炭類、木材加工品及び木屑並びに合成樹脂類が指定されている。

また、指定可燃物の性質上、不燃性又は難燃性のものは除外されている。

(1) 「綿花類」は、条例別表第7備考第1号に定めるもので天然繊維、合成繊維の別は問わず、羽毛もこれに該当する。

また、同号の「トップ状の繊維」とは、原綿、原毛を製綿、製毛機にかけて一本一本の細かい繊維をそろえて带状に束ねたもので製糸工程前の状態のものをいう。

なお、難燃性の判断としては、「45度傾斜バスケット法燃焼試験基準」に適合するものを難燃性を有するものとして取り扱うこととする。

また、不燃性の繊維として石綿、ガラス等無機質の繊維が、難燃性の繊維として塩化ビニリデン系のもの等が除外されるものである。

(2) 「木毛」は、木材を細薄なヒモ状に削ったもので、一般に用いられている緩衝材や木綿、木繊維（しゅろの皮、椰子の実の繊維等）等が該当する。

「かんなくず」は、手動又は電動かんなを使用して木材の表面加工の際に出る木屑の一種をいう。

また、製材所等の製材過程に出る廃材、おがくず及び木端は該当せず、木材加工品及び木屑の品名に該当する。

これらは、単位重量に対し表面積が大きいため、綿花類と同様に燃焼しやすい性質がある。

(3) 「ぼろ及び紙くず」は、条例別表第7備考第2号に定めるもので、繊維製品並びに紙製品が本来の製品価値を失い、一般需要者の使用目的から離れ廃棄されたものをいう。

これらには、例えば、古雑誌、古新聞等の紙くずや製本の切れ端、古ダンボール、用いられなくなった衣類等が該当する。

(4) 「糸類」は、条例別表第7備考第3号に定める紡績工程後の糸及び繭であり、天然、合成の別は問わない。

これらには、例えば、綿糸、毛紡毛糸、麻糸、化学繊維系、スフ糸系等があり、合成樹脂の釣り糸も該当する。

なお、不燃性又は難燃性の判断については(1)と同様の方法によること。

(5) 「わら類」は、条例別表第7第4号に定めるもので、わら製品としては、例えば、俵、こも、なわ、むしろ等が該当する。

また、同号の「乾燥蘭」とは、蘭草を乾燥したものをいい、畳表、ござ等がこれに含まれる。

なお、乾燥わら、干し草には自然発火性がある。

- (6) 「石炭・木炭類」は、条例別表第7備考第7号に定めるもので、例えば、石炭には、無煙炭、瀝青炭、褐炭、重炭、亜炭、泥炭で天然に産するもの、木炭には木を焼いて人為的にこしらえたものが該当する。これらは、自然発火の危険性があり、燃焼発熱量が大きい等の性質を有している。

また、石炭を乾留して生産するコークスや粉状の石炭及び木炭を混合して成形した燃料である豆炭、練炭も該当する。

なお、天然ガス又は液化炭化水素の不完全燃焼又は熱分解によって得られる黒色の微粉末（カーボンブラック）は該当しないものである。

- (7) 「木材加工品」は、製材した木材、板、柱及びそれらを組み立てた家具類等の木工製品である。

なお、原木（立ち木を切り出した丸太）や水中に貯蔵している木材は該当しない。ただし、丸太のままで使用する電柱材、木箱、建築用足場は該当する。

「木くず」は、製材所等の製材過程において出る廃材、おがくず及び木端である。このうち、軽く圧して水分があふれる程度浸漬されたものは該当しない。

- (8) 「合成樹脂類」は、条例別表第7備考第9号に定めるもので、石油などから化学的に合成される複雑な高分子物質で樹脂状のものの総称である。

これらのうち、同号の除外物品については、すでに指定可燃物として指定されているため、合成樹脂類から除外されるものである。ただし、プラスチックフィルムは、合成樹脂類に該当するものである。また、塗料、接着剤等に使用される合成樹脂類は一般的に液状であり、法別表に定める危険物又は可燃性液体類に該当するものもあることから、固体のものに限定したものである。

合成樹脂類は、内部に気泡を有するもの（発砲させたもの）とその他のものとに分けられているが、その境目は発砲率概ね6以上のものを発砲させたものとしている。

備考第9号の括弧書には、天然ゴム、合成ゴムの別を問わず、廃物ゴムを再利用のために加工した再生ゴムもこれに該当する。ゴムは不飽和性が大きいため、空気中の酸素で酸化され発熱して自然発火する危険性を有している。

合成樹脂類の不燃性又は難燃性の判断は、JIS K 7201「酸素指数法による高分子材料の燃焼試験方法」に定める酸素指数法により判断し、当該試験方法に基づく酸素指数26以上のものを不燃性又は難燃性を有するものとして取り扱うこととする。

なお、参考として合成樹脂類として一般的に使用されているもので、酸素指数が26未満のものを表17-1に、26以上のもの及び固体でないものを表17-2に示す。この場合において表17-1に示すものであっても難燃化をおこない、酸素指数が26以上となる場合があるので留意すること。

表 17-1 酸素指数 26 未満のもの

アクリルニトリル・スチレン共重合樹脂 (AS)
アクリルニトリル・ブタジエン・スチレン共重合樹脂 (ABS)
エポキシ樹脂 (EP)・・・接着剤以外のもの
不飽和ポリエステル樹脂 (UP)
ポリアセタール (POM)
ポリウレタン (PUR)
ポリエチレン (PE)
ポリスチレン (PS)
ポリビニルアルコール (PVAL)・・・粉状 (原料等)
ポリプロピレン (PP)
ポリメタクリル酸メチル (PMMA、メタクリル樹脂)

表 17-2 酸素指数 26 以上のもの又は液状のもの

フェノール樹脂 (PE)
フッ素樹脂 (PFE)
ポリアミド (PA)
ポリ塩化ビニリデン (PVDC、塩化ビニリデン樹脂)
ポリ塩化ビニル (PVC、塩化ビニル樹脂)
ユリア樹脂 (UF)
けい素樹脂 (SI)
ポリカーボネート (PC)
メラミン樹脂 (MF)
アルキド樹脂 (ALK)・・・液状

括弧書きは、略号又は別名を表す。

- 3 「貯蔵及び取扱い」とは、一定以上の指定可燃物を倉庫において貯蔵する場合、工場において製造、加工する場合等をいうものであり、一定場所に集積することなく日常的に使用される事務所のソファ等、椅子等、ホテルのベッド類、倉庫の保温保冷のため断熱材として使用しているもの等は該当しないものであるが、ビールを貯蔵する倉庫におけるビールケースは該当する。
- また、販売を目的として展示しているものは、貯蔵及び取扱いに含まれるものである。

- 4 指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う場合の数量の算定は棟単位を原則とするが指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う建築物その他の工作物に建基令第 112 条に規定する防火区画が存する場合は、それぞれ別々に算定することとして取り扱う。
- また、指定可燃物の容積又は重量の算定は、実際の指定可燃物の部分の容積又は重量を算定し、箱型に成形されている場合等の空間部分は参入しない。

- 5 第 1 項第 1 号は、綿花類等の性質から考慮して、みだりに火を使用することを禁止した規定である。これについては、第 30 条の【解釈及び運用】3 を参照されたい。

- 6 第 1 項第 2 号は、日常の業務に従事する係員以外の者をみだりに出入りさせることによって発

生する事故等を考慮し、管理者等に必要な措置を講じることを求める規定である。

この場合、「みだりに」に該当しないのは、係員以外の者の出入りでも当該貯蔵、取扱い場所の管理者等に正式に連絡がなされ、管理者の管理権が十分行使しえる場合が考えられる。

- 7 第1項第3号の「区分して整理する」とは、綿花類等を危険物と同じ場所に貯蔵し、又は取り扱う場合は、その性質から見て、一緒に雑然と取り扱われることは、危険性が増大することとなるので、危険物とは火災予防上安全な距離を保ち、区分して整理すべきことをいうものである。また、第30条の【解釈及び運用】4を参照されたい。

なお、地震等に対する落下、飛散等防止措置としては囲い、ロープがけ等の措置が挙げられる。

- 8 第1項第4号は、製造、加工等によって生じた綿花類等のくず、かす等を放置しておくことは火災予防上危険であるから、その日に生じたくず、かす等はその日のうちに火災予防上安全な場所で処理すべきである旨を規定している。

また、大規模な工場等で、一日でその全てを処理できない所でも本号の趣旨から適切な量を処理し、常に安全な状態にしておくようにすべきである。

ここで「廃棄」とは、埋没し、又は燃焼によって他に危害を及ぼさない方法で焼却すること等が、また、「その他適当な措置」とは、安全な方法で回収を行う等が考えられる。

- 9 第1項第5号は、再生資源燃料（資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法第48号）第2条第4項に規定する再生資源を原材料とする燃料をいう。）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恐れがあるものについて、次のような貯蔵及び取扱いの技術上の基準を定めている。

- ・ アの「適切な水分管理」とは、廃棄物固形化燃料等にあつては10パーセント以下のできる限り低い管理値が設定されること。
- ・ イの「適切な温度」とは、外気温に対する許容変動幅も考慮した管理値が設定されること。
- ・ ウの「適切な集積高さ」とは、廃棄物固形化燃料等の性状管理、換気等による貯蔵条件管理等に応じた最大集積高さとされること。
- ・ エの「発熱の状況を常に監視する」とは、測定値の変化に応じた適切な対応措置が定められること。

なお、廃棄物固形化燃料（RDF）については、その成分構成から水分によって発熱又は可燃性ガスの発生のおそれがあるものとみなされるが、他の再生資源燃料にあつては、想定される貯蔵、取扱い条件において同種の危険性を生じるか否かに関し当該物品の製造者等が把握すべきものである。

- 10 第2項第1号は貯蔵し、又は取扱っている綿花類等の品名、最大数量及び防火に関し必要な

事項を掲示板により明確にすることで、火災予防及び消火活動における効果を期待したものである。本号については、第31条の2の【解釈及び運用】4を参照されたい。

なお、綿花類等を貯蔵し、又は取り扱っている旨の標識は、「指定可燃物貯蔵・取扱所」とするのが適当である。

- ⅠⅠ 第2項第2号は、廃棄物固形化燃料等及び合成樹脂類を除く綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場合は、多量に集積されるとその危険性が増大し、特に消火の困難性が著しくなることに対処した規定である。

すなわち、集積する場所の面積200平方メートル以下ごとに区分して集積し、かつ、区分された各集積は、相互に2メートル以上（集積面積50平方メートル以下の場合は1メートル）の間隔を保つよう規定している。

また、ただし書は、例えば、石炭・木炭類を製鉄会社において貯蔵する場合には、集積単位を規制することが難しい実態にあるので、温度計等により監視するとともに、適温を超えた場合には散水等を行うことにより温度を下げる設備を設置している場合には、火災予防上支障がないと認めて集積単位の規制を行わないこととしたものである。

なお、合成樹脂類は第2項第3号でその集積単位を定めている。

- ⅠⅡ 第2項第3号アは、ⅠⅠと同様の趣旨であるが、特に合成樹脂類の製造工程の実態等を考慮し、合成樹脂類を集積する場合は500平方メートル以下ごとに区分して集積し、集積面積に応じ表のように集積単位相互間の距離を保有することを定めたものである。

また、ただし書きは、具体的に定めている散水設備に限らず、例えば、不燃材料による区画、ドレンチャー設備、スプリンクラー設備等の防火上有効な措置を講じることで、集積単位の規制を行わないこととするものである。

- ⅠⅢ 第2項第3号イは、火災拡大防止等を図るため、屋外の場所において貯蔵し、又は取り扱う場所の周囲には、一定（1～3メートル）以上の空地を保有するか、又は防火上有効な塀を設けることとしている。

- ⅠⅣ 第2項第3号ウは、屋内において合成樹脂類を取扱う場合に火災が発生したとき、貯蔵場所及び異なる取扱いを行う場合の取り扱う場所相互間への延焼危険等を考慮したものである。

この場合、不燃材料の材料を用いて区画するとは、不燃材料又はこれに類する防火性を有する材料を用いて小屋裏に達するまで完全に区画することである。

また、ただし書はⅠⅡを参照すること。

- ⅠⅤ 第2項第3号エは、多量の合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、特に延焼危険及び消火の困難を考慮し、延焼媒体となりやすい天井及び壁の材質の規制をしたものである。

Ⅰ 6 第2項第4号は、廃棄物固形化燃料等を貯蔵し、又は取扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準について前号ア及びエに規定するもの以外の対策を定めている。

(1) アの「温度測定装置を設けること」とは、発熱の有無を適正に監視できるよう精度、設置位置等に留意して設けてあること。

(2) イの「迅速に排出できる構造」とは、発熱・発火が生じた場合に速やかに拡大防止が図れるように設置されているもので、次のものが考えられること。

- ・ タンク等の下部を開放することで、内容物の全量が落下するなどにより即時に排出される構造
- ・ タンク等の内容物に異常が生じてから危険な状態になる前に、通常の搬出設備以外で外部へ搬出し、又は排出することができる機構を備えたもの

第34条の2 別表第7に定める数量の100倍以上の再生資源燃料（廃棄物固形化燃料等に限る。）、可燃性固体類、可燃性液体類又は合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、当該貯蔵し、又は取り扱う場所における火災の危険要因を把握するとともに、前2条に定めるもののほか当該危険要因に応じた火災予防上有効な措置を講じなければならない。

【解釈及び運用】

本条は自主的な保安対策による事故防止の推進を図るため、条例別表第7に定める数量の100倍以上の再生資源燃料（廃棄物固形化燃料等に限る。）、可燃性固体類、可燃性液体類又は合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、火災の発生及び拡大の危険要因を自ら把握するとともに火災予防上有効な措置を講じることとしている。

なお、危険要因の把握に当たっては、一般に類似施設の事故・トラブル事例等を参考に対象施設の火災発生・拡大要因を整理することとなるが、その手法を特に問うものではなく、施設形態、貯蔵・取扱形態が類型化され得るような施設にあっては、例えば、これまでの経験・知見に基づき構成設備、取扱工程等ごとに想定事故形態と必要と考える対策とを箇条的に整理するような簡易な方法も考えられる。

第3節 基準の特例

(基準の特例)

第34条の3 この章（第30条、第31条の7及び第32条を除く。以下同じ。）の規定は、指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いについて、消防署長が、その品名及び数量、貯蔵及び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、この章の規定による貯蔵及び取扱い並びに貯蔵し、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よらなくても、火災の発生及び延焼のおそれ著しく少なく、かつ、火災等の災害による被害を最少限度に止めることができると認めるとき又は予想しない特殊の構造若しくは設備を用いることによりこの章の規定による貯蔵及び取扱い並びに貯蔵し、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よる場合と同等以上の効力があると認めるときにおいては、適用しない。

【解釈及び運用】

- 1 本条は、指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準の特例を規定したものである。
- 2 本条の規定により、予想しない貯蔵及び取扱い状況、特殊な設備の開発等に対応できることとなるが、特例基準の適用の前提としては、具体的な環境条件、代替措置等が存在することが必要である。