

# 少量危険物の運用基準

第1 総則

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、法第10条第2項に準じるものとするが、具体的には次の例による。

なお、指定数量の5分の1未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合も同様とする。

(1) 屋外の場合

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。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1-1、1-2）。

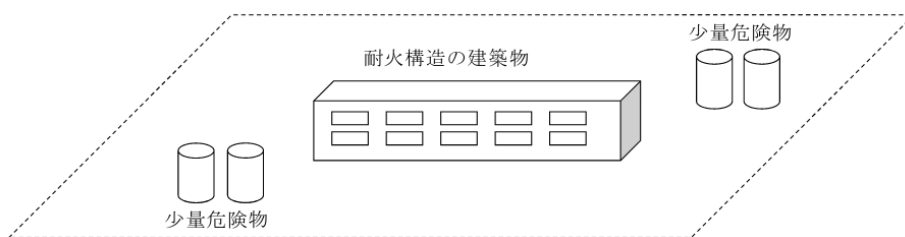


図1-1 耐火構造の建築物により隔てられている例

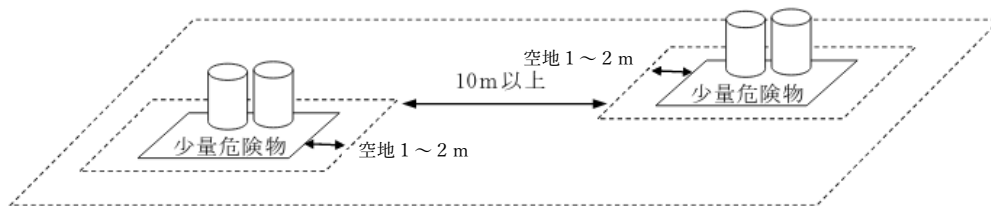


図1-2 防火上安全な距離を有している例

イ タンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合

原則として、タンクごととする。ただし、地下タンクで次のいずれかに該当する場合は、一の地下タンクとする。

(ア) 同一タンク室内に設置されている場合（図1-3）

(イ) 同一の基礎の上に設置されている場合（図1-4）

(ウ) 同一のふたで覆われている場合（図1-5）

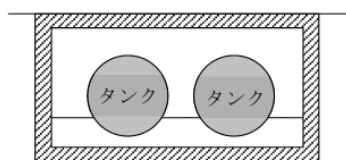


図1-3 同一タンク室の例

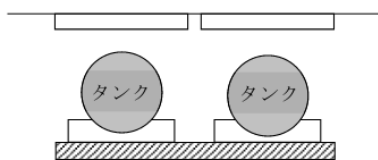


図1-4 同一基礎の例

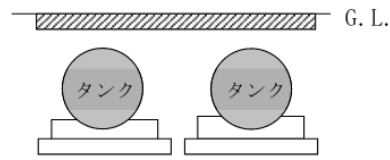


図1-5 同一ふたの例

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、同一工程ごととすることができる（図1-6）。

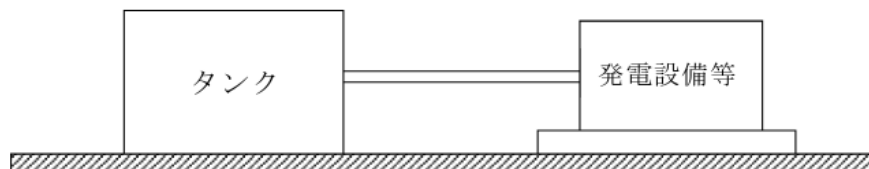


図1-6 同一工程の場合

(2) 屋内の場合

原則として、建築物ごととする（図1-7）。

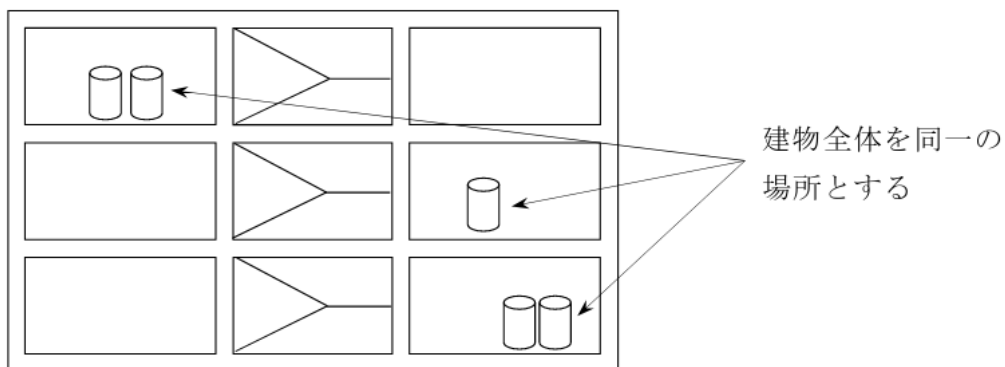


図1-7 屋内の場合

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。

ア 危険物を取り扱う設備の場合

次の（ア）又は（イ）による。

なお、危険物を取り扱う設備とは、吹付塗装用設備、洗浄作業用設備、焼入れ作業用設備、消費設備（ボイラー、バーナー等）、油圧装置、潤滑油循環装置などをいう。

（ア）危険物を取り扱う設備が、出入口（防火設備）以外の開口部（換気ダクトを除く。）を有しない不燃材料で他の部分と区画されている場所（以下「不燃区画例」という。）（図1-8）

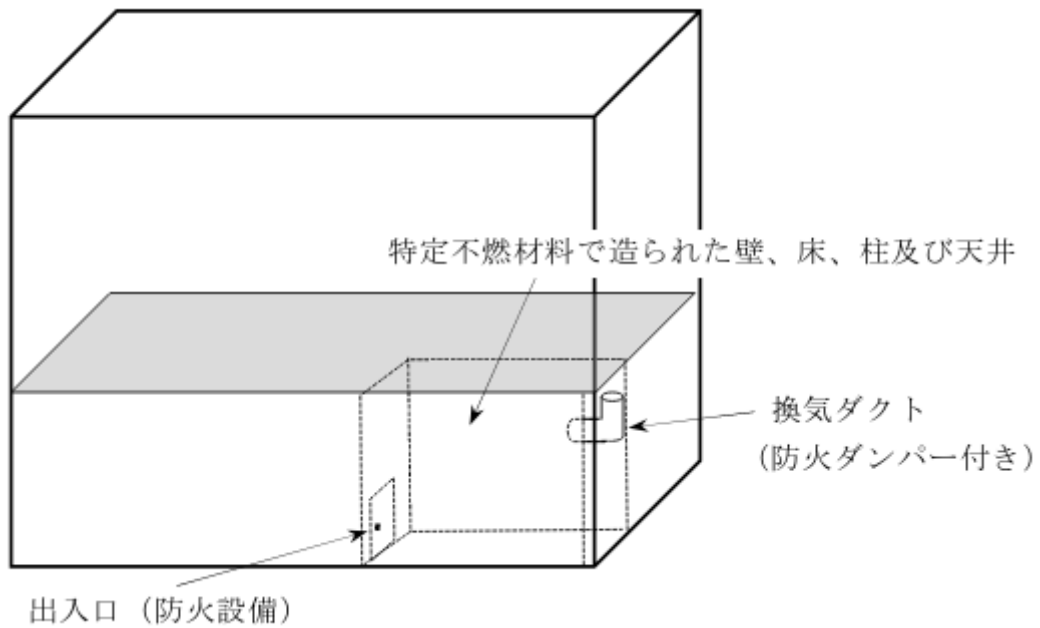


図 1-8 不燃区画例

なお、不燃区画例の少量危険物貯蔵取扱所を連続（隣接）して設けることは原則認められない（図 1-9）。ただし、少量危険物貯蔵取扱所が相互に隣接する壁及び床を開口部のない耐火構造とする場合は、この限りではない（図 1-10）。

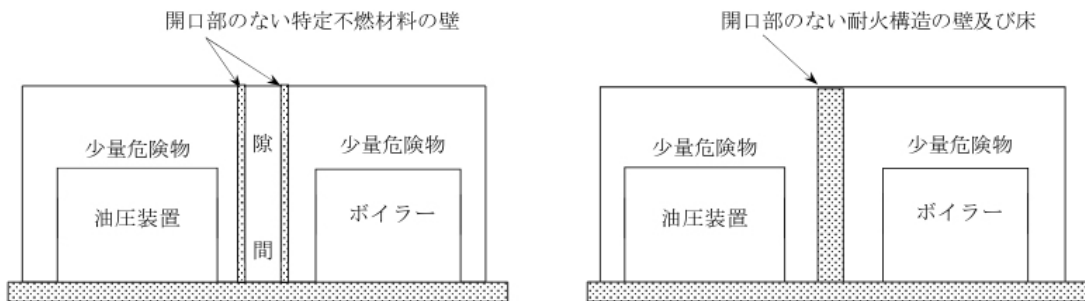


図 1-9 認められない例

図 1-10 認められる例

(イ) 危険物を取り扱う設備（危険物を移送するための配管、ストレーナー、流量計（ポンプを除く。）等の附属設備を除く。）の周囲に幅 3m以上の空地が保有されている場所（以下「保有空地例」という。）。

- a 当該設備から 3 m未満となる建築物の壁（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つては、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。ただし、建築物の壁に随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備（以下「自閉式特定防火設備」という。）が設けられているものについては、この限りではない（図 1-11）。

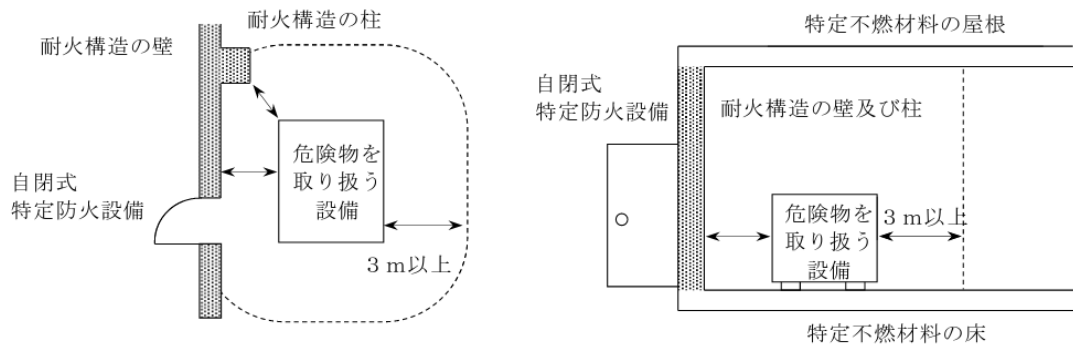


図1-11 保有空地例

- b 空地は、上階がある場合にあっては、上階の床又は天井（天井がない場合は小屋裏）までをいう。空地の上方に電気配線、ダクト等が通過する場合は、火災の実態危険のないものであること。
- c 保有空地例における空地の範囲をペイント、テープ等により明示するよう指導する。◆
- d 複数の少量危険物貯蔵取扱所等を保有空地例で設置する場合は、空地を相互に重複することはできない（図1-12）。

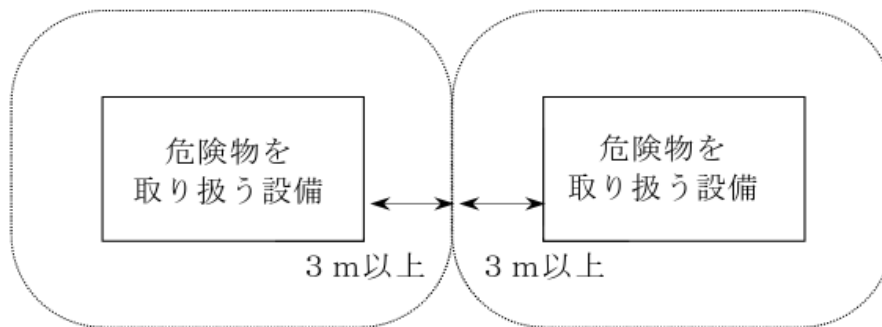


図1-12 保有空地例により複数設置する場合

- イ 容器又はタンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合ア（ア）に規定する不燃区画例による。
- ウ 百貨店等で化粧品等の商品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。
- エ 大学、研究所その他これらに類する施設における実験室、病院及び大規模防火対象物等における危険物の貯蔵又は取扱いの場合
  - （ア）ア（ア）に規定する不燃区画例による場所
  - （イ）階ごとに防火上有効に区画された場所
    - a 建基政令第112条第1項の防火区画（面積区画）がされた場所（図1-13）

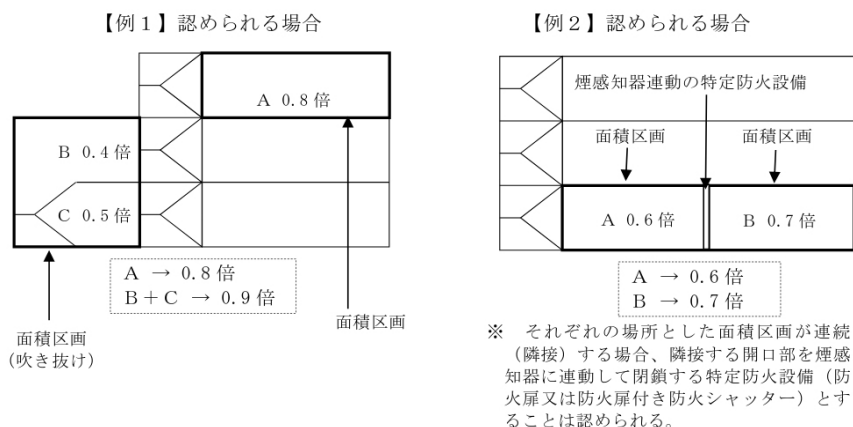


図1-13 面積区画による場合

b 建基政令第112条第11項の防火区画（竪穴区画）がされた場所  
 オ 共同住宅において貯蔵し、又は取り扱う場合（階層住宅等の燃料供給施設を含む。）  
 管理権原者の異なる場所ごととする（図1-14）。

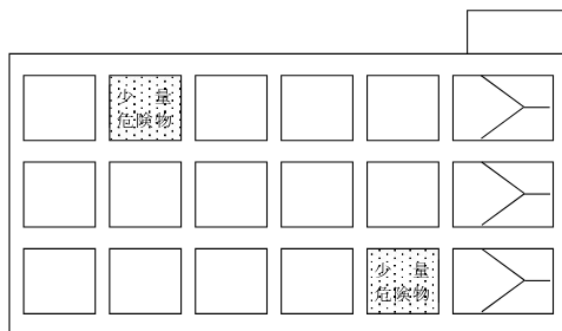


図1-14 共同住宅等の場合

(3) 屋上の場合

原則として、屋上ごととする。次に掲げる場合は、それぞれに示す場所ごととする。

ア 同一建物に屋上が2以上ある場合（図1-15）

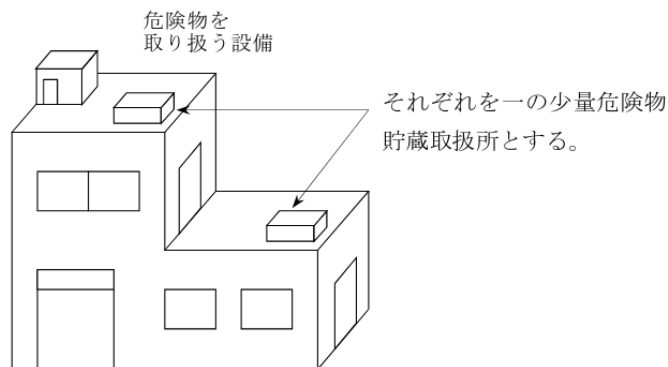


図1-15 屋上に設置する例

イ (2) ア (イ) に規定する保有空地例による場合（危険物を取り扱う設備は、ボイラー又は発電設備等の消費設備に限る。）

この場合は、保有空地例における空地の範囲をペイント、テープ等により明示するよう指導する。◆

なお、複数の少量危険物貯蔵取扱所を保有空地例で設置する場合は、空地を相互に重複することはできない（図1-16）。

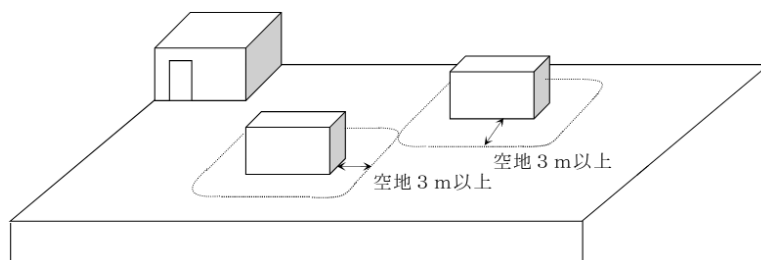


図1-16 保有空地例により複数設置する場合

#### (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（図1-17）。ただし、(2) ア (ア) に規定する不燃区画例による場合は、この限りではない（図1-18）。

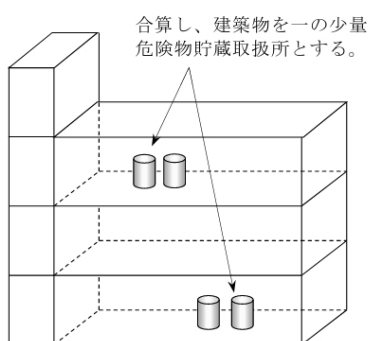


図1-17 新築工事中建物の場合

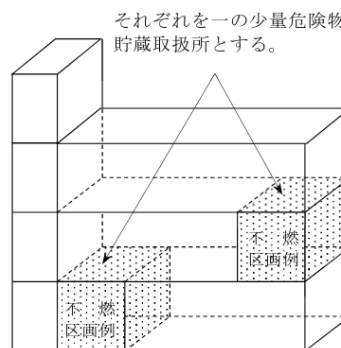


図1-18 不燃区画例による場合

イ 建設現場等において土木建設重機等に給油する場合

土木建築重機等が工事のため移動する範囲ごととする（図1-19）。

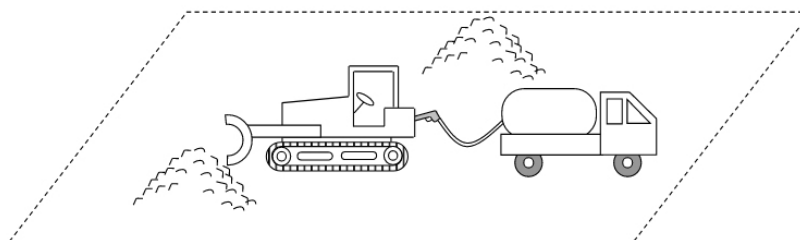


図1-19 建設現場等で土木建設重機等に給油する場合

ウ シールド工事で危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合

立坑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、立坑を共有し、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 建築物に設置された免震用又は制振（震）用オイルダンパーで危険物を取り扱う場合

建築物に設置された各免震用又は制振（震）用オイルダンパー（免震用については国土交通大臣の認定を受けているものに限る。）のうち、第 3 石油類等の危険物を取り扱うもので、次の要件に適合するものにあつては、当該オイルダンパーごととする。

（ア）取り扱う危険物は、指定数量の 5 分の 1 未満の高引火点危険物（引火点が 100℃以上の第 4 類の危険物）であること。

（イ）円筒状の鋼製シリンダー及びその付属部分に危険物が密閉されているものであること。

2 同一場所で貯蔵し、又は取り扱う危険物の数量の算定

同一場所で貯蔵し、又は取り扱う危険物の数量の算定については、次の方法による。

（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、算定方法は次に掲げる危険物の取扱形態等の区分によることとし、複数の取扱形態等を有する場合は合算するものとする。

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 日における計画又は実績消費量のうち、いずれか大なる数量をもって算定する。

なお、非常時に運転を計画するボイラー、発電設備等については、原則、定格負荷時の燃料消費量（非常時の燃料消費量が自動的に制限されるボイラー等については、制限状態における最大燃料消費量とすることができる。）で 24 時間（貯蔵量等から 1 日あたりの運転可能時間が 24 時間未満であることが明らかである場合は当該運転可能時間とすることができる。）運転するものとして数量を算定する。

ウ 洗浄作業及び切削装置等の取扱いについては、洗浄又は切削後に危険物を回収し、同一系内で再使用するものは瞬間最大停滞量とし、使い捨てするもの及び系外に搬

出するものは1日の使用量とする。

(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（ボイラーと当該ボイラー用燃料タンクを同一の室内に設けた場合等）

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多い方の量とする。

(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、石油こんろ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、石油こんろ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（指定数量未満の危険物を保有するものに限る。）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。

## 第2 指定数量未満の危険物貯蔵及び取扱いの基準（条例第31条関係）

第31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ずること。
- (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、さけめ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ずること。

### 【運用・解説】

- 1 条例第31条第2号に規定する「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い、可燃物に限るものではない。その具体的適用に当たっては、危険物の性質、数量及び危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の構造等の実態に応じ、火災予防の見地から判断すること。例えば、原料や製品を置くための台、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、原料を取り出したあとの空箱等不要なものは、速やかに整理すること。
- 2 条例第31条第3号に規定する「必要な措置」とは、危険物の貯蔵及び取扱いの形態に応じた、容器の密栓、油槽のふた、バルブ等の開閉、戻り管、囲い及び小分けするときの受け皿の設置等及びこれらの適正な管理等をいうものであること。
- 3 条例第31条第6号に規定する「必要な措置」とは、次の方法が考えられること。
  - (1) 容器を収納する戸棚、柵等は、容易に傾斜し、転倒し、又は落下しないよう固定すること。
  - (2) 容器の転倒、転落又は破損を防止するため、金属製又は木製の有効な柵、若しくは木枠、砂箱等による滑り止め等を設けること。  
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。

ア 容器1本ごとにセパレート型とする（図2-1）。

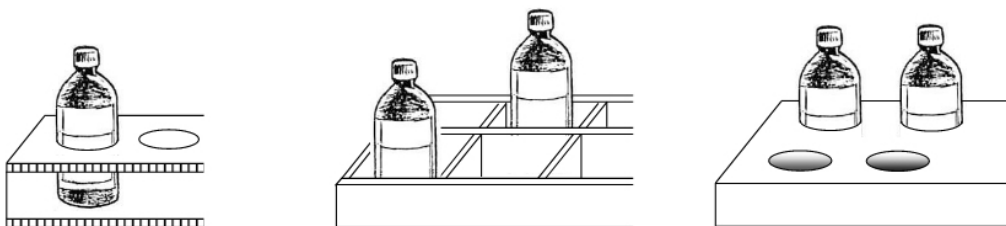


図2-1 一般的な容器の滑り止めの例

イ 容器の大きさに応じ、台にくぼみ等を設ける（図2-2）。



図2-2 くぼみによる容器の滑り止めの例

ウ 容器を砂箱内に収納する（図2-3）。

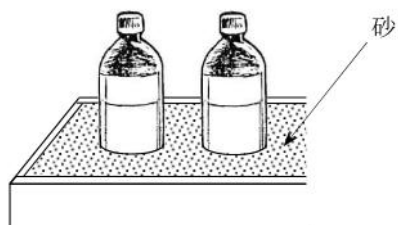


図2-3 砂による容器の滑り止めの例

(3) 接触又は混合により発火するおそれのある危険物又は物品を同一の戸棚等で貯蔵しないこと。ただし、接触又は混合を生じない距離等があるときは、この限りではない。

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及び取扱いの技術上の基準（条例第32条関係）

第32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32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。

【運用・解説】

- 1 少量危険物の貯蔵、取扱い場所の範囲については、前述の総則を準用するとともに、原則として建築物内で貯蔵し、又は取り扱う場合は棟単位とする。屋外で貯蔵し、又は取り扱う場合は一連の工程をもって一の少量危険物貯蔵取扱所とする。

なお、①少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備②場所が建築物内の他の危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備③場所と関連がなく、かつ、次のいずれかに適合している建築物内に設置される場合には、当該設備又は場所を一の貯蔵、取扱い場所として差し支えないものであること。
- (1) 壁、床、はり及び屋根が不燃材料で造られた建築物において、床に固定された危険物を取り扱う設備（危険物を移送するための配管等を除く。）の周囲に幅3 m以上の空地（以下「屋内空地」という。）が保有されていること。

なお、屋内空地においては、危政令第9条第1項第2号に規定する保有空地とは異なり、他の少量危険物貯蔵取扱所と共有することは認められないものであること。したがって、一の建築物内に隣接して少量危険物貯蔵取扱所を設置する場合の相互間には、6 m以上の屋内空地が必要となる。
- (2) 当該設備から3 m未満となる建築物の壁（自閉式特定防火設備）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造られている場合にあつては、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。

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及び取扱いの技術上の基準（条例第32条の2関係）

第32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すべ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、構造及び設備のすべ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。

#### 【運用・解説】

- 1 条例第 32 条の 2 第 1 項第 2 号に規定する「他に危害又は損害を及ぼすおそれのない方法」とは、危険物等の焼却による周囲への火災危険の発生、黒煙による汚染又は土中に埋没することによる井水への流出等によって、他に人的又は物的損害を及ぼさないような方法で処理することをいう。
- 2 条例第 32 条の 2 第 1 項第 3 号に規定する「当該危険物の性質に応じ、遮光又は換気を行う」とは、温度又は湿度の変化により、酸化又は分解等を起こすおそれがないように、適正温度又は湿度を保つために遮光、換気を行うことをいう。

「遮光」とは、直射日光に限らず光をあてない措置を講ずることをいう。

「換気」とは、換気設備により室内の空気を有効に置換するとともに、室温を上昇させないことをいう。
- 3 条例第 32 条の 2 第 1 項第 4 号に規定する「その他の計器」には、液面計、流速計、流量計、導伝率計、回転計及び電流計等があること。また、「計器の監視」は、次に掲げる方法によること。
  - (1) 計器の監視は、危険物の貯蔵取扱形態の実態に応じた方法で行うこと。
  - (2) 計器類が多数設置されている施設にあつては、集中監視できる方法を指導する。◆

4 条例第 32 条の 2 第 1 項第 5 号に規定する「必要な措置」とは、不必要な長期貯蔵をしないことをいい、このほかに、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。

5 条例第 32 条の 2 第 1 項第 6 号に規定する「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。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。

6 条例第 32 条の 2 第 1 項第 7 号に規定する「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のものをいう。

「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、でん粉その他可燃性粉じんで、集積した状態又は浮遊した状態において着火したときに爆発のおそれがあるものをいう。

「電線と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、電気的に確実に接続し、接続点に張力が加わらない状態をいう。

「火花を発する機械器具、工具、覆物等」には、次に示すものがあること。

(1) 機械器具

溶接機、グラインダー、フォークリフト等の使用に伴い、必然的に火花を発するもの又は火花を発するおそれのある電気機器等

(2) 工具、履物等

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）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、衝撃により火花を発するものをいう。

7 条例第 32 条の 2 第 1 項第 8 号に規定する「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、保護液中に保存する危険物は次のようなものがある（表 4-1）。

表 4-1 保護液中に保管する危険物の例

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

「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、目視できない場合には定期的に保護液の量を確認し、及び補充することが必要である。

- 8 条例第 32 条の 2 第 1 項第 10 号に規定する「温度が局部的に上昇しない方法」とは、次の方法がある。
- (1) 直火を使用しない方法
  - (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偏りを生じさせない方法
- 9 条例第 32 条の 2 第 1 項第 11 号に規定する「防火上安全な場所」とは、不燃材料等の扉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（引火源となるもののない場所）で、かつ、通風や換気が有効に行われているものをいう。
- 10 条例第 32 条の 2 第 1 項第 12 号に規定する「防火上有効な隔壁」とは、小屋裏に達する準耐火構造（建基法第 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、出入口にあっては、随時開けることができる自動閉鎖の防火戸（建基法第 2 条第 9 号の 2 ロに規定する防火設備であるものに限る。）とし、その他のものにあっては防火上有効なダンパー等を設けること。
- 「区画された場所等安全な場所」とは、上記の壁で区画されている場所のほか、次の場所をいう。なお、電気器具等は、防爆を要求する。
- (1) 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
  - (2) 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
- 11 条例第 32 条の 2 第 1 項第 13 号に規定する「危険な温度に達しない」方法とは、次に掲げる方法がある。
- (1) 焼入油の容量を十分に取りする方法
  - (2) 循環冷却装置を用いる方法
  - (3) かく拌装置を用いる方法
  - (4) 冷却コイルを用いる方法
  - (5) その他上記と同等以上の効果があると認められる方法
- 「危険な温度」とは、引火点から 50℃を差し引いた温度以上の温度が該当する（表 4-2）。

表 4-2 熱処理油の引火点

種類	用途	引火点 (°C)	燃焼点 (°C)
1 種	1 号	焼入れ硬化しやすい材料の焼入れ用	180 以上
	2 号	焼入れ硬化しにくい材料の焼入れ用	170 以上
2 種	1 号	120°C内外の熱浴焼入れ用	200 以上
	2 号	160°C内外の熱浴焼入れ用	250 以上
3 種	1 号	湯温 150°C内外の焼き戻し用	230 以上
	2 号	湯温 200°C内外の焼き戻し用	280 以上

12 条例第 32 条の 2 第 1 項第 14 号に規定する「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。

「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。

13 条例第 32 条の 2 第 1 項第 15 号に規定する「逆火」の防止方法とは、バーナーに点火する際、事前に燃焼室内に送風し、未燃性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、一定時間送風を継続して、燃焼室内の未燃性ガス等を除去する方法（ポストパージ）等がある。

「危険物があふれないようにする」方法とは、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等による方法がある。

14 条例第 32 条の 2 第 1 項第 16 号に規定する「危険物を容器に収納し、又は詰め替える場合」は、次による。

(1) 危険物を収納し、又は詰め替える容器は、容積又は重量にかかわらず同項第 16 号の基準が適用となる。

(2) 内装容器の表示については、次による。

ア 表示を要する内装容器等（図 4-1）

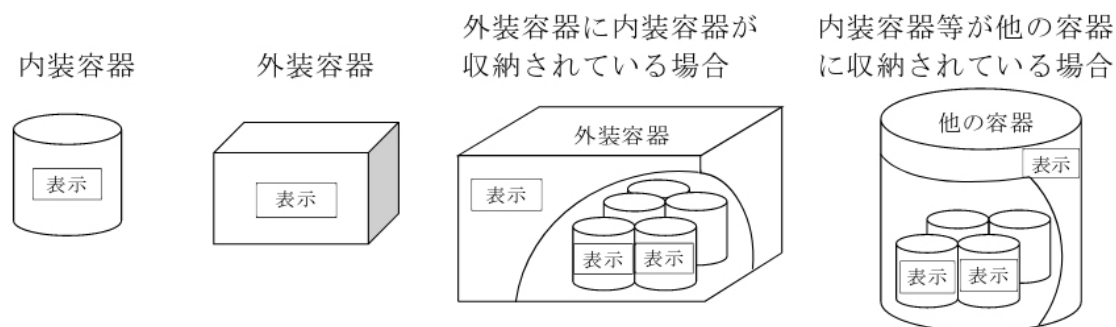


図 4-1 表示の例

イ 内装容器等の表示方法（表 4-3）

表 4-3 内装容器等の表示方法

条文	収納し、又は詰め替える危険物及び内容容器等の最大容積	品名 危険等級 化学名 水溶性	危険物の数量	注意事項
危規則第 39 条の 3 第 2 項	・危規則別表第 3、3 の 2 3 の 3 及び 3 の 4 による	要	要	要
危規則第 39 条の 3 第 3 項	・第 1、2、4 類（危険物等級 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
危規則第 39 条の 3 第 4 項	・第 4 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 4 類の化粧品（エアゾールを除く。） ・最大容積 150mℓ 以下を超え 300mℓ 以下	不要	要	同一の意味を有する他の表示
危規則第 39 条の 3 第 5 項	・第 4 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
危規則第 39 条の 3 第 6 項	・第 4 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

(3) 「これと同等以上であると認められる容器」には、次のものがある。

ア 危告示第 68 条の 2 の 2 に掲げる容器

イ 危告示第 68 条の 3 の 3 に定める容器

15 条例第 32 条の 2 第 1 項第 17 号に規定する「収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合」の高さは、地盤面又は床面から容器の上端までの高さをいう（図 4-2）。

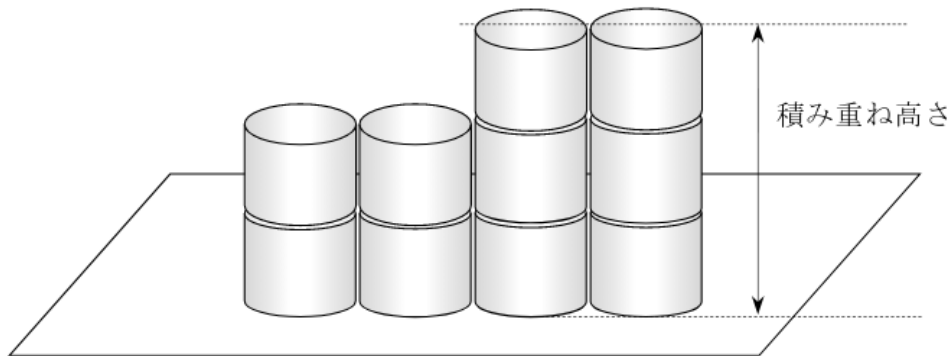


図 4-2 容器の積み重ね高さ

- 16 条例第 32 条の 2 第 2 項第 1 号に規定する「危険物を貯蔵し、又は取り扱っている旨を標示した標識」とは、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 0.6 m 以上の地が白色の不燃性の板に黒字の文字で「少量危険物貯蔵取扱所」と記載したものをいう。

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と共に、その材質は、耐候性、耐久性があるものとする。また、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。

なお、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。

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に設ける。この場合、必ずしも 2 箇所に設ける必要はない。

- 17 条例第 32 条の 2 第 2 項第 1 号に規定する「防火に関し必要な事項」とは、危規則第 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をいう。
- 18 条例第 32 条の 2 第 2 項第 2 号に規定する「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をいう。

「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、リターンライン（戻り配管）、波返し、オーバーフローライン、フロートスイッチ、ブース、受皿、囲い、逆止弁、ふた等又は電磁閉止弁等の制御装置及び混合装置又は攪拌装置等に設ける飛散防止用の覆い等の設備をいい、リターンライン及びオーバーフローラインの配管については、機器又はタンクのフィールドラインより配管の大きい口径（概ね 1.5 倍以上とする。）の配管を使用すること。

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例は、次のとおりである（図 4-3 から図 4-6 まで）。

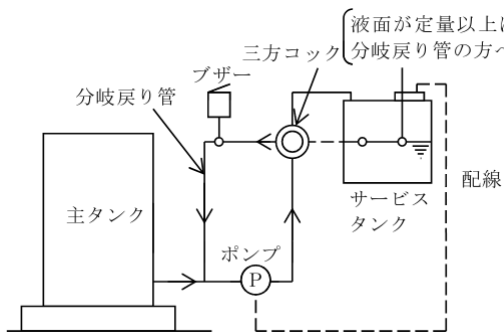


図 4-3 分岐装置

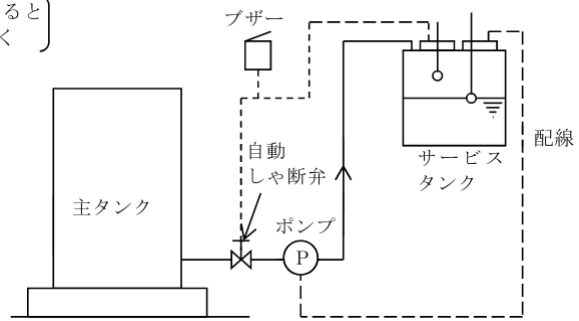


図 4-4 二重フロートスイッチ  
による遮断弁

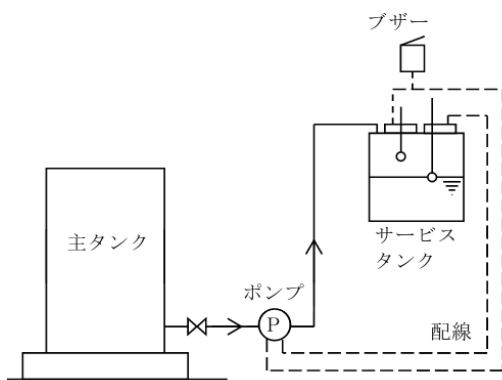


図 4-5 二重フロートスイッチ  
によるポンプ停止装置

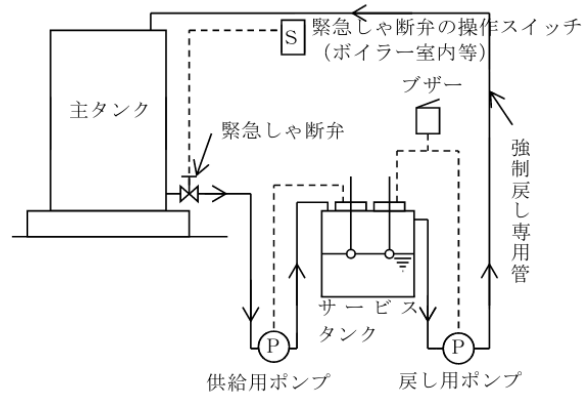


図 4-6 強制戻り専用管  
及び緊急遮断弁

19 条例第 32 条の 2 条第 2 項第 3 号に規定する「温度測定装置」とは、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の貯蔵、取扱い形態、危険物の物性及び測定温度範囲等を十分に考慮し、安全で、かつ、温度変化を正確に把握できるものをいう。

20 条例第 32 条の 2 第 2 項第 4 号に規定する「防火上安全な場所」とは、直火の設備が危険物を取り扱う場所と防火的に区画されている場合をいう。

「火災を防止するための附帯設備」については、以下の例がある。

- (1) 危険物の温度をその危険物の引火点以下に自動的に制御できる装置又は機構のもの
- (2) 引火又はいつ流着火を防止できる装置又は機構のもの
- (3) 局所的に危険温度に加熱されることを防止する装置又は機構のもの

21 条例第 32 条の 2 第 2 項第 5 号に規定する「圧力計」については、次の条件を満たすものとする。

- (1) 常時、圧力が視認できるもの
- (2) 最大常時圧力の 1.2 倍以上の圧力を適切に指示できるもの

- 22 条例第 32 条の 2 第 2 項第 5 号に規定する「有効な安全装置」とは、自動的に圧力の上昇を停止できる装置、減圧弁でその減圧側に安全弁を取り付けたもの、警報装置で安全弁を併用したもの等のほか、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、その取り付け位置は、点検が容易であり、かつ、作動した場合に気体のみ噴出し、内容物を噴出させない位置とする。
- 23 条例第 32 条の 2 第 2 項第 7 号に規定する「電気工作物に係る法令の規定」とは、「電気設備に関する技術基準を定める省令」（平成 9 年通商通産省令第 52 号）をいう。  
「電気設備」については、危険物審査基準「第 15 電気設備」の定めるところを準用する。
- 24 条例第 32 条の 2 第 2 項第 8 号に規定する「静電気が発生するおそれのある設備」とは、引火点 70°C 未満の可燃性液体又は可燃性微粉等の危険物を取り扱う設備とし、静電気の除去方法は、次によること。
- (1) 静電気の発生するおそれのある機器又はタンクは、導線等で相互に接続し、及び架台又は架構の一部を導線等の代替とする場合は、架台又は架構の床、柱、はり等の金属部分を相互に接続し、接地極に接続、接地すること。
  - (2) 接地抵抗値は、100Ω 以下とすること。
  - (3) 静電気除去用の接地極は、避雷設備の接地極と共用することができる。
  - (4) 室内湿度が 75% 以上の場合で危険物を取り扱う温度が室温より低いときは、接地しなくてもよいものとする。
- 25 条例第 32 条の 2 第 2 項第 9 号に規定する配管材料は、次表に掲げるものとする。ただし、危険物を取り扱う配管等、その性質により配管を腐食されるおそれのある場合で、周囲及び使用状況等により、硬質塩化ビニル管を使用することができる（表 4-4）。

表 4-4 配管材料

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

注 1 JPI は日本石油学会の規格

注 2 API は米国石油学会の規格

## 26 合成樹脂製配管

危険物保安技術協会の性能評定を受けた合成樹脂配管を使用する場合は、性能評価確認書を確認すること。

## 27 FRP 配管

危険物を取り扱う配管及び通気管に、金属製以外のものとして強化プラスチック製配管（以下「FRP 配管」という。）を使用する場合は、次による。

(1) 設置場所

ア FRP 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か、蓋を鋼製、コンクリート製又はこれらと同等以上の不燃材料とした地下ピットに設けること。

イ 自動車等の通行するおそれのある場所に蓋を設ける場合には、十分な強度を有するものであること。

(2) 取り扱うことができる危険物

特に指定しない。

(3) 配管・継手

ア FRP 配管は、JIS 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」に適合又は相当する呼び径 100A 以下のものであること。

イ 継手は、JIS 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」に適合又は相当するものであること。

28 接続方法

(1) FRP 配管相互の接続は、JIS 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の接合」に規定する接着剤とガラステープを用いる突合せ接合、テーパースOCKETを用いる重ね合わせ接合又はフランジを用いるフランジ継手による接合のいずれかによる。(図 4-7) なお、突合せ接合は、重ね合わせ接合又はフランジ継手による接合に比べて高度の技術を要することから、施工上、突合せ接合でしかできない箇所以外の接合箇所は、重ね合わせ接合又はフランジ継手とするよう指導する。◆

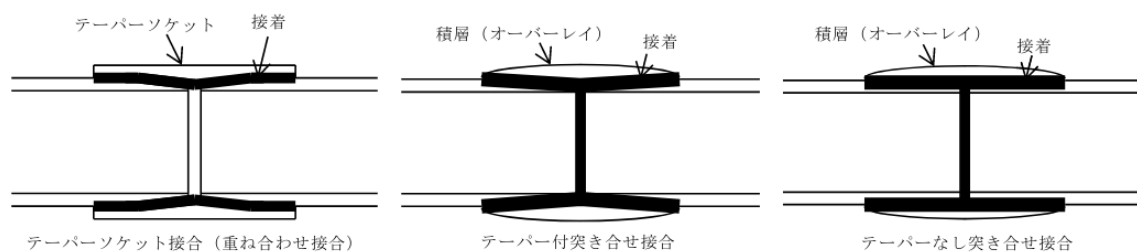
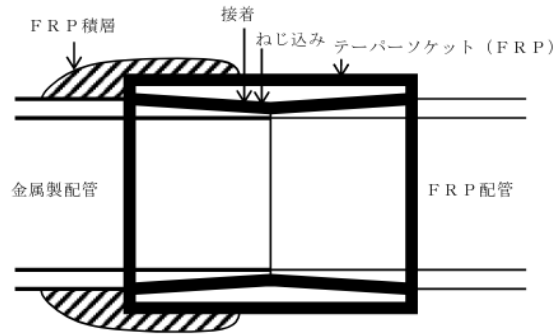


図 4-7 FRP 配管の接着接合例

(2) FRP 配管と金属製配管との接合は、原則としてフランジ継手とすること。ただし、接合部分の漏えいを目視により確認できる措置を講じた場合には、トランジション継手による重ね合わせ接合とすることができる。(図 4-8) この場合、危険物保安技術協会の性能評価を受けた FRP 用トランジション継手については、接合部分の漏えいを目視により確認できる措置は要しない。



※ トランジション継手とは、金属製配管をねじ込みにより、FRP 配管を接着剤により接続して金属製配管と FRP 配管を接合する継手である。  
 なお、継手と金属製配管の接合部の配管表面は、FRP 積層したものとする。

図 4-8 トランジション継手の接着接合例

(3) 接合に使用する接着剤は、FRP 配管の製造メーカーにより異なることから、製造メーカーが指定するものであること。

また、突合せ接合には、接合部分の強度を保持させるため、ガラステープ (幅 75 mm) を巻く場合には、呼び径 50A 以下で概ね 15 巻き、呼び径 50A を超えるもので概ね 18 巻きとするよう指導する。◆

(4) 突合せ接合又は重ね合わせ接合は、条例第 32 条の 2 第 2 項第 9 号オ「溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたもの」に該当するものであるが、フランジ継手による接合は、当該事項に該当しないものであり、接合部分からの危険物の漏えいを点検するため、地下ピット内に設けること。

(5) 地上に露出した金属製配管と地下に埋設された FRP 配管を接続する場合には、次のいずれかの方法による。

ア 地下ピット内で接続し、かつ、金属製配管の地盤面から埋設配管長が 65 cm 以上ある場所とすること (図 4-9)。ただし、危険物保安技術協会の性能評価を受けた FRP 用トランジション継手とする場合は、地下ピットを設ける必要はない。

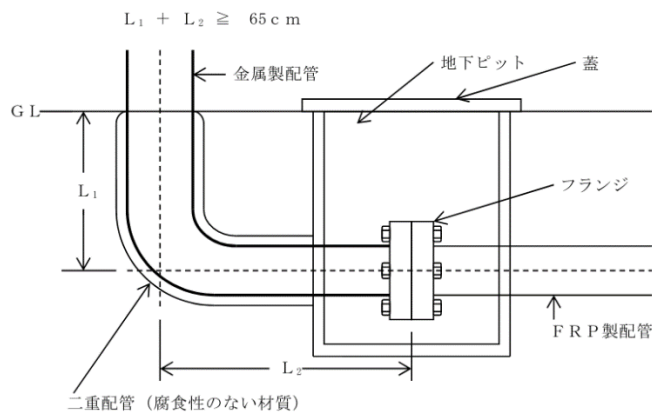


図 4-9 地下ピット内での接続例

(6) 金属製配管について、耐火板により地上部と区画した地下ピット内において耐火板から120mm以上離れた位置でFRP配管に接続すること。(表4-5、図4-10)

なお、施工にあたっては、次の点に留意する。

ア 地上部と地下ピットを区画する耐火板は次表に掲げるもの又はこれらと同等以上の性能を有するものとする。

イ 耐火板の金属製配管貫通部の隙間を金属パテ等で埋める。

ウ 耐火板は、火災発生時の消火作業による急激な温度変化により損傷することの防止や、踏み抜き等の防止のため、鋼製の板等によりカバーを設ける。

エ 耐火板は周囲の環境に応じたものを使用するよう指導する。◆

特に屋外で常に風雨にさらされているような場所にはせっこうボードなどは使用しない。

表4-5 耐火板の種類と必要な厚さ

耐火板の種類	規格	必要な厚さ
けい酸カルシウム	JIS A 5430 「繊維強化セメント板」 表1 「0.5 けい酸カルシウム板」	25 mm以上
せっこうボード	JIS A 6901 「せっこうボード製品」 表1 「せっこうボード」	34 mm以上
ALC板	JIS A 5410 「軽量気泡コンクリートパネル」	30 mm以上

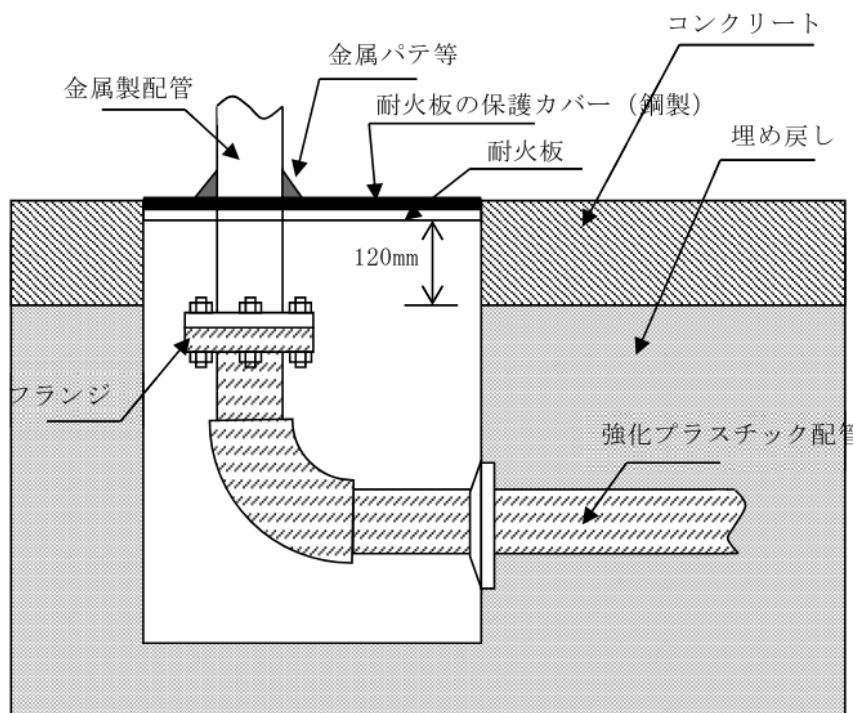


図4-10 地下ピット内での接続例その2

(7) FRP 配管と他の機器との接続部分において、FRP 配管の曲げ可撓性が地盤変位等に対して十分な変位追従性を有さず、FRP 配管が損傷するおそれがある場合には、FRP 配管と他の機器との間に金属製の可撓管を設けるよう指導する。◆

ただし、当該可撓管は、金属製配管ではなく機器の部分の一部として取り扱うものとし、フランジ継手以外の接合方法を用いることができる。

(8) FRP 配管に附属するバルブ、ストレーナー等の重量物は、直接 FRP 配管が支えない構造とすること。

## 29 施工者及び施工管理者の確認

強化プラスチック成形技能士の資格を証明する写し、又は強化プラスチック管継手接合技能講習会修了書の写しのいずれかによること。

## 30 埋設方法

(1) FRP 配管の埋設深さ（地盤面から配管の上面までの深さをいう。）は、次のいずれかによること。（図 4-11）

ア 地盤面を無舗装、碎石敷き又はアスファルト舗装とする場合には、60 cm以上の埋設深さとすること。ただし、アスファルト舗装の厚さを増しても埋設深さは、60 cm以下とすることはできないこと。

イ 地盤面を厚さ 15 cm以上の鉄筋コンクリート舗装する場合には、埋設 30 cm以上の埋設深さとする。

(2) 掘削面に厚さ 15 cm以上の山砂又は 6 号碎石等（単粒度碎石 6 号又は 3～20 mmの碎石（砂利を含む。）をいう。）を敷き詰め、十分な支持力を有するよう小型ビブロプレート、タンパー等により均一に閉め固めること。（図 4-11）

(3) FRP 配管を並行して設ける場合又は FRP 配管と金属製配管とを並行して設ける場合には、相互に 10 cm以上の間隔を確保すること。（図 4-11）

(4) FRP 配管を他の配管（FRP 配管を含む。）と交差させる場合には、3 cm以上の離隔距離をとること。

(5) FRP 配管を敷設して舗装等の構造の下面に至るまで山砂又は 6 号碎石等で埋め戻した後、小型ビブロプレート、タンパー等により閉め固め、舗装等の構造の下面と FRP 配管との厚さを 5 cm以上とすること。

施工時には、FRP 配管を 50 k Pa に、敷設後に 350 k Pa に加圧（加圧の FRP 配管は最大常用圧力の 1.5 倍の圧力とする。）し、漏れを確認すること。

(6) FRP 配管を埋設する場合には、応力集中等を避けるため次による措置を講じる。

ア FRP 配管には、枕木等の支持材を用いないこと。

イ FRP 配管を埋設する際に芯出しに用いた仮設材は、埋設前に撤去すること。

ウ FRP 配管がコンクリート構造物等と接触するおそれがある部分は、FRP 配管にゴム等の緩衝材を巻いて保護すること。

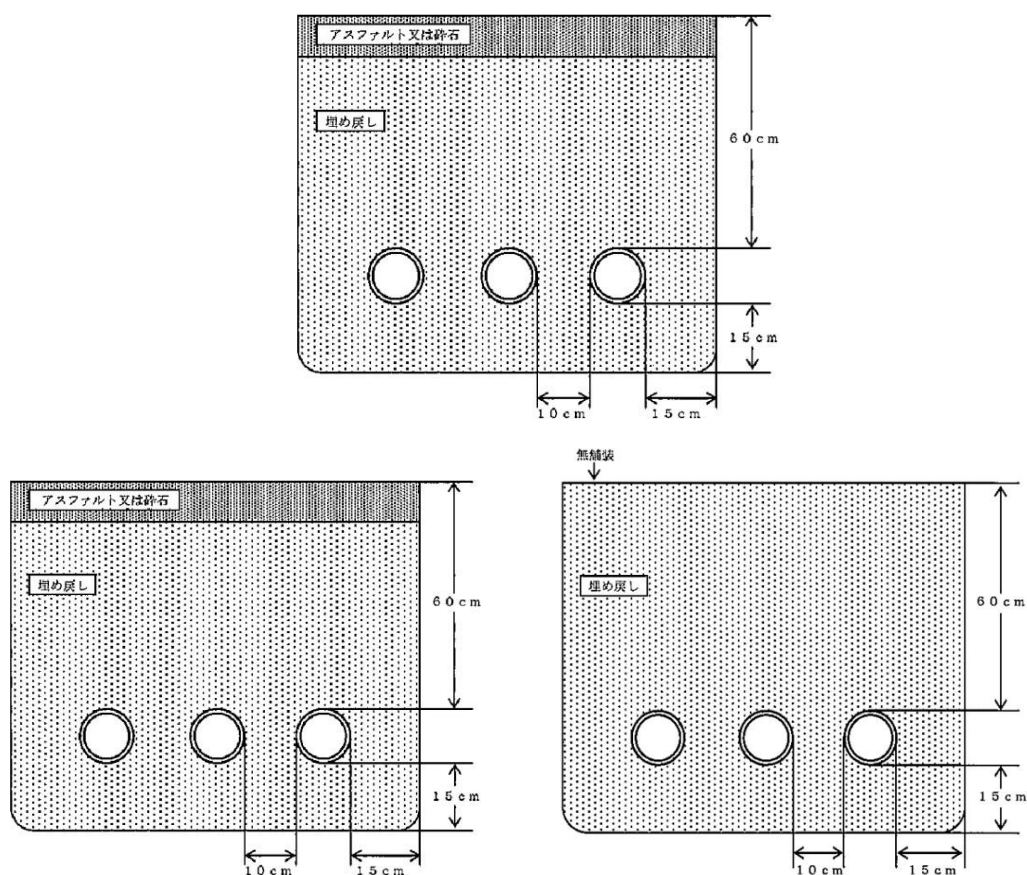


図 4-11 配管の埋設構造例

(7) 可動部分に高圧ゴムホースを用いる場合

使用場所周囲の温度又は火気の状態、ゴムホースの耐油、耐圧性能、点検の頻度等を総合的に判断し、安全性が確認できる場合に限って認めることができる。

(8) 水圧試験

ア 原則として配管をタンク等へ圧力をかけることができない場合にあつては、その接続部直近で閉鎖して行う。

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。

ウ 配管の継手の種別にかかわらず、危険物が通過し、又は滞留する全ての配管について行う。

31 危険物配管途中においては、原則として、危険物の流れの確認又は内容物の目視検査等のためのサイトグラスを使用することは認められない。ただし、耐圧及び耐熱性を有する強化ガラスを使用し、ガラスの破損防止のための保護カバーを取り付ける場合にあつては、この限りでない。

32 条例第 32 条の 2 第 2 項第 9 号に規定する「配管には、外面の腐食を防止するための措

置」については、次によること。

- (1) 地上に設置する配管は、さびどめ塗装によること。ただし、JIS G3452（配管用炭素鋼鋼管）のうち、白管、JIS G3459（配管用ステンレス鋼鋼管）、JIS H4080（アルミニウム及びアルミニウム合金継目管無）、JIS H4090（アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管）、JIS G4304（熱間圧延ステンレス鋼鋼管）及び JIS G4305（冷間圧延ステンレス鋼鋼管）の配管材料を使用する場合並びに配管を加熱、冷却、保温又は保冷等をする場合において、外側を鋼製の物質で保護する場合は、配管に外面の腐食を防止するための塗装を省略することができる。
- (2) 地下に設置する配管は、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こと（図4-12）。

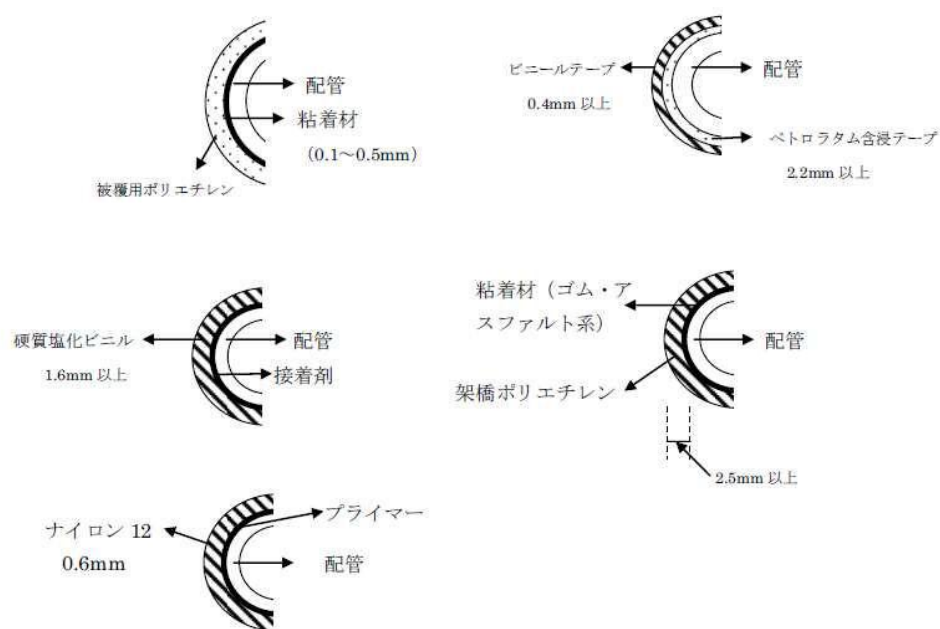


図4-12 防食措置の例

- (3) 電氣的腐食のおそれのある場所とは、直流電気鉄道の軌道又はその変電所からおおむね1kmの範囲内にある場所及び直流電気設備（電解設備その他これらに類する直流電気設備をいう。）の周囲のうち、次に掲げる場所とする。

ア 埋設配管の対地電位を10分間以上測定した場合に、当該測定値（電位変化）が50mV以上となる場所

イ 埋設配管の地表面電位勾配を10分間以上測定した場合に、当該測定値（電位変化）の1m当たりの最大幅が5mV以上となる場所

- (4) 電氣的腐食のおそれがある場所に設置する配管にあつては、次のいずれかの電気食を指導する。◆

ア 流電陽極方式 (図4-13)

流電陽極方式による陽極は、土壌の比抵抗の比較的高い場所ではマグネシウムを、土壌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。

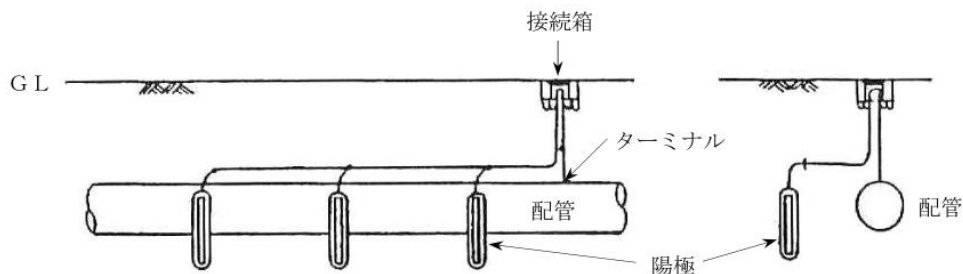


図4-13 流電陽極方式の例

イ 外部電源方式 (図4-14)

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。

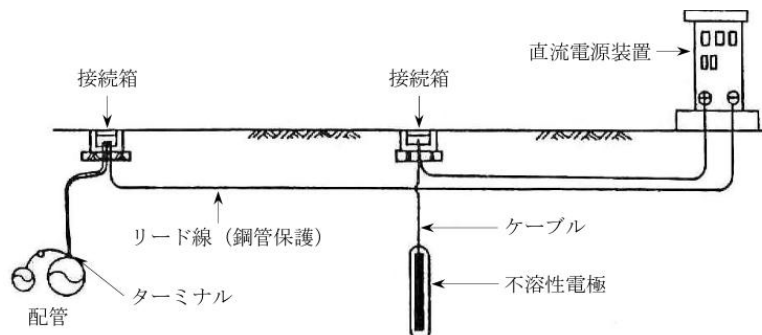


図4-14 外部電源方式の例

ウ 選択排流方式 (図4-15)

配管等における排流ターミナルの取り付け位置は排流効果の最も大きな個所とする。

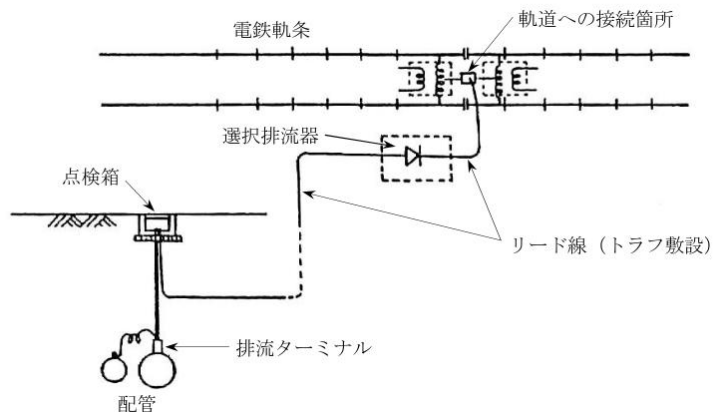


図4-15 選択排流方式の例

第5 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（条例第32条の3関係）

第32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ずるとともに、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。

【運用・解説】

1 条例第32条の3第2項第1号に規定する「貯蔵し、取り扱う屋外の場所の周囲」、「空地」及び「防火上有効な塀」は、次による。

(1) 「貯蔵し、取り扱う屋外の場所の周囲」とは、当該場所の境界に排水溝、囲い、柵、縁石等を設け明示（地盤面にタイル、びょう、テープ、塗料等で線を引いたものも含まれる。ただし、雨水等により容易に消失するものは不可とする。）することとし、当該明示された場所の周囲をいう。

(2) 「空地」の例は、次による。

ア 空地は、原則として所有者等が所有権、地上権、借地権等を有してなければならない。

イ 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ずる工作物を除く）は、当該設備等を水平投影した外側を起点として必要な幅を保有すること。

- ウ 容器による貯蔵等は、前（１）の境界を起点として必要な幅を保有すること。
- エ 地盤は平坦（流出防止措置部分は除く。）であり、かつ、軟弱でないこと。
- オ 原則として、空地内には次の場合を除き、延焼の媒体となるもの、初期消火活動に支障となるものを設けることができない。
  - （ア）危険物審査基準第３章第１製造所４イ（ク）の例により植栽を設ける場合
  - （イ）上空の部分について、延焼拡大、消防活動等に支障のない場合
  - （ウ）同一事業所内で用いる危険物を移送するための配管その他これに準ずる工作物（非危険物配管、電気ケーブル等）
- カ 第２類の危険物のうち硫黄又は硫黄のみを含有するものを貯蔵し、又は取り扱う場合は、その空地の幅を２分の１まで緩和できる。
- キ 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３５条の３の規定により特例を適用し、空地の幅を減ずることができる。

（３）「防火上有効な塀」は、次による。

- ア 材質は、条例第３条第１項第１号に掲げる不燃材料とする。
- イ 塀の高さは、1.5m以上とし、少量危険物施設の高さが1.5m以上を超える場合は、当該施設の高さ以上とする。
- ウ 塀を設ける範囲は、空地の幅を保有できない部分を遮へいする範囲以上とする（図５－１）。

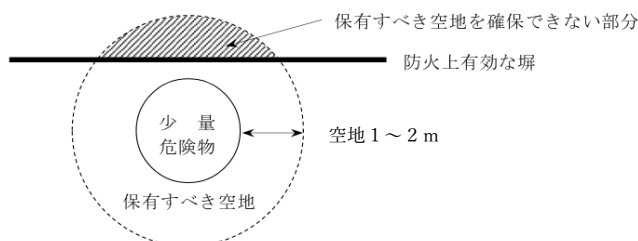


図５－１ 塀を設ける場合の遮へい範囲

エ 構造は、風圧力及び地震動により容易に倒壊、破損等しないものとする。

（４）ただし書に規定する「開口部のない防火構造の壁又は不燃材料で造った壁」は、次によること。

ア 高さは、地盤面から当該施設が面する階までの高さとする（図５－２）。

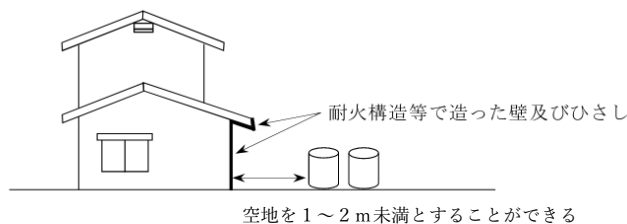


図５－２ 壁を設ける場合の高さ

イ 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とする  
(図5-3)。

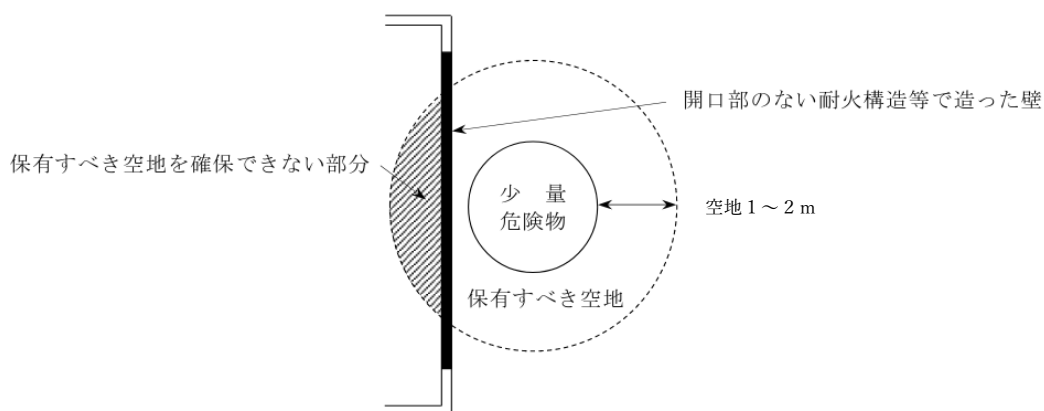


図5-3 壁を設ける場合の遮へい範囲

2 条例第32条の3第2項第2号に規定する「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」については、次による。

- (1) 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
- (2) 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
- (3) 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が認められる場合
- (4) 「危険物が浸透しない構造」には、コンクリート、金属板等で造られたものがある。  
その範囲は、しきい又はせきにより囲まれた部分とする。
- (5) ためます及び油分離槽装置については、次の例がある。

なお、「ためます」の大きさは、縦、横及び深さがそれぞれ30cm以上であること。

ア ためますと油分離装置が別々の場合(図5-4)

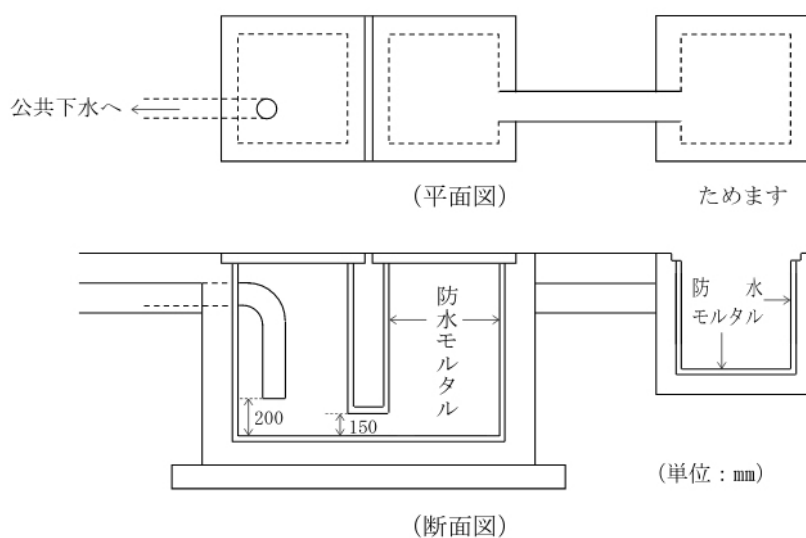


図5-4 ためます及び油分離槽を別々とした例

イ ためますを含めた油分離装置の場合 (図 5-5)

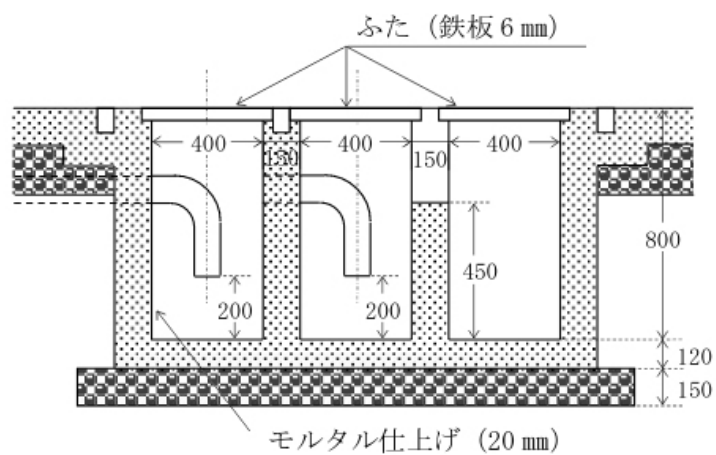
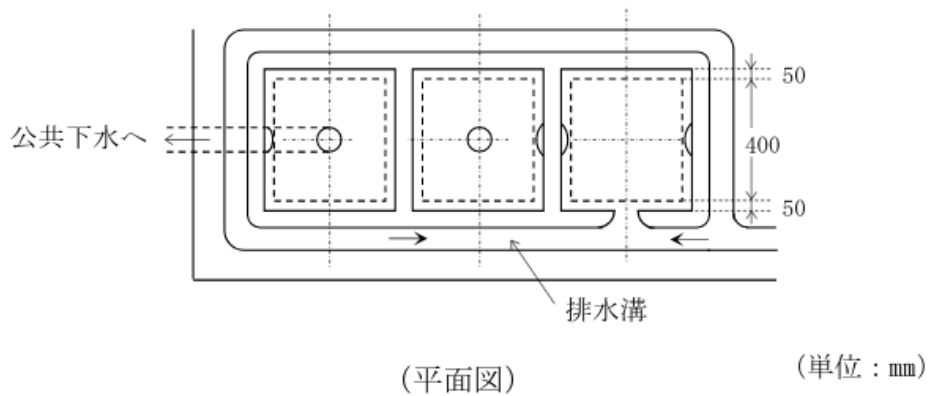


図 5-5 油分離槽の例

第6 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（条例第32条の3の2関係）

第32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。

【運用・解説】

1 条例第32条の3の2第3号に規定する「危険物が浸透しない構造」には、コンクリート、金属板等で作られたものがある。

「適当な傾斜及びためますを設けること」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。

原則として、大学、研究所その他これらに類する実験室、研究室等についても危険物の浸透防止、傾斜、ためますを設けることが必要であるが、実験室等から規制範囲外への危険物の流出のおそれがないと認められる場合は、傾斜及びためますの設置を緩和して支障ない。

2 条例第32条の3の2第4号に規定する架台構造は、次による。

- (1) 「堅固に造る」とは、架台の自重及び貯蔵する危険物の重量に対して十分な強度を有し、かつ、地振動等により座屈及び転倒を生じない構造であることをいう。
- (2) 架台は地震等により容易に転倒しないよう、堅固な基礎、床面又は壁面等に固定する。
- (3) 架台には、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じる（図6-1）。

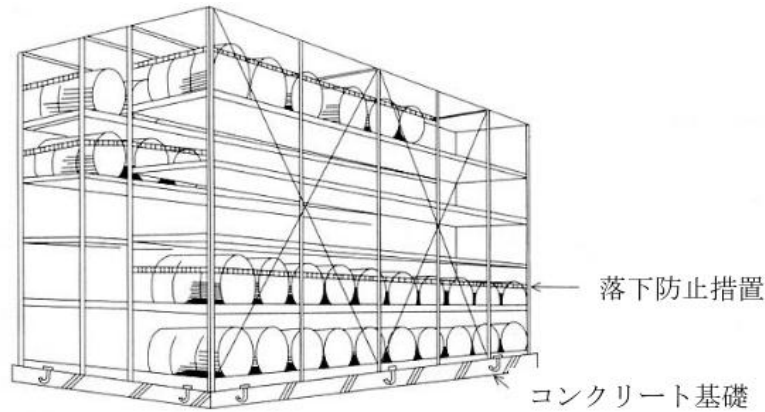


図 6-1 危険物を収容した容器を貯蔵する架台の例

3 条例第 32 条の 3 の 2 第 5 号の採光、照明の設備は次による。

- (1) 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。
- (2) 危険物の取扱いが、出入口又は窓等により十分に採光がとれ、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。

4 同条第 5 号の換気設備は、次による (図 6-2)。

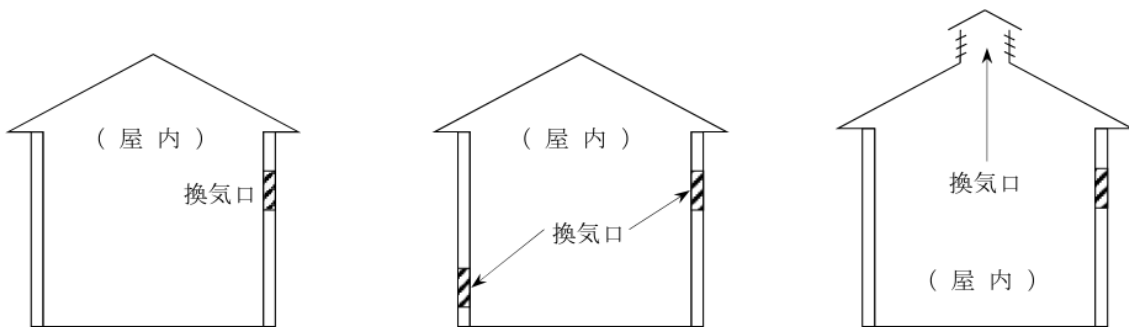


図 6-2 自然換気設備の例

なお、換気設備には、自然換気設備 (給気口と排気口により構成されるもの等)、強制換気設備 (給気口と回転式又は固定式ベンチレーターにより構成されるもの等) 又は自動強制換気設備 (給気口と自動強制排風機により構成されるもの等) がある。

- (1) 強制排出設備又は自動強制排出設備により、室内の空気を有効に置換することができ、かつ、室温が上昇するおそれのない場合は、換気設備を併用する必要はない。
- (2) 可燃性蒸気排出設備の例により、耐火構造等の壁にある換気口には温度ヒューズ付の防火ダンパーを設けること (図 6-3)。

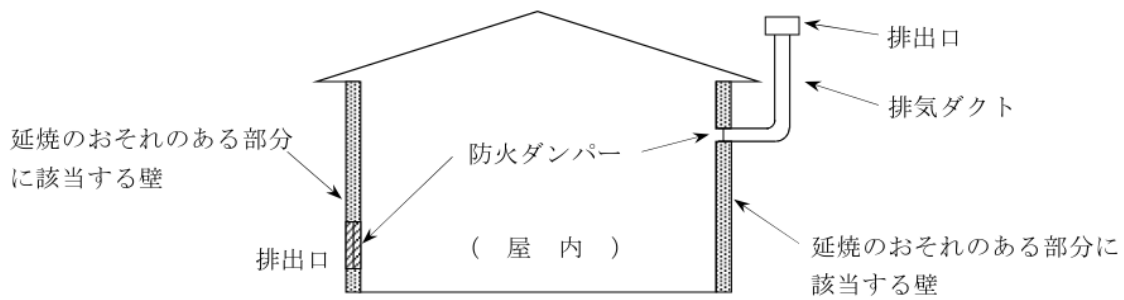


図 6-3 防火ダンパーの設置例

5 条例第 32 条の 3 の 2 第 6 号に規定する「可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある場合」とは、引火点 40°C未滿の危険物又は引火点以上の温度状態若しくは噴霧状にある危険物を大気にさらす（サンプリング、投入作業等を含む）状態で貯蔵し、又は取り扱う場合をいう。排出設備は、強制換気設備（給気口と回転式又は固定式ベンチレーターにより構成されるもの等）又は自動強制換気設備（給気口と自動強制排出設備により構成されるもの等）がある。可燃性蒸気又は可燃性の微粉は、排気ダクトにより高所の屋外へ排出するものとし、排出する場所については、火気使用設備の有無等を十分考慮する必要があること。

なお、排気ダクトの材質は、問わないものであること。可燃性蒸気排出設備については、次の（1）及び（2）の例により設けること（図 6-4、図 6-5）。

この場合、耐火構造としなければならない壁及び危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所と他の部分を区画する不燃材料で造った壁（以下「耐火構造等の壁」という。）を排出ダクトが貫通している場合には、当該貫通部分に温度ヒューズ付の防火ダンパーを設ける。ただし、当該ダクトが 1.5 mm以上の厚さの鋼板で造られ、かつ、防火上支障がない場合には、防火ダンパーを設けないことができる。

（1）自動強制排出設備の例

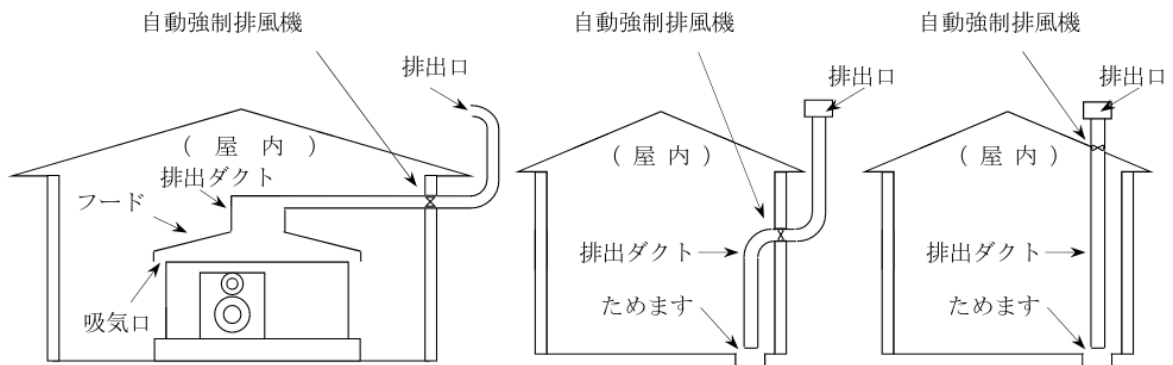


図 6-4 自動強制排出設備の例

(2) 強制排出設備の例

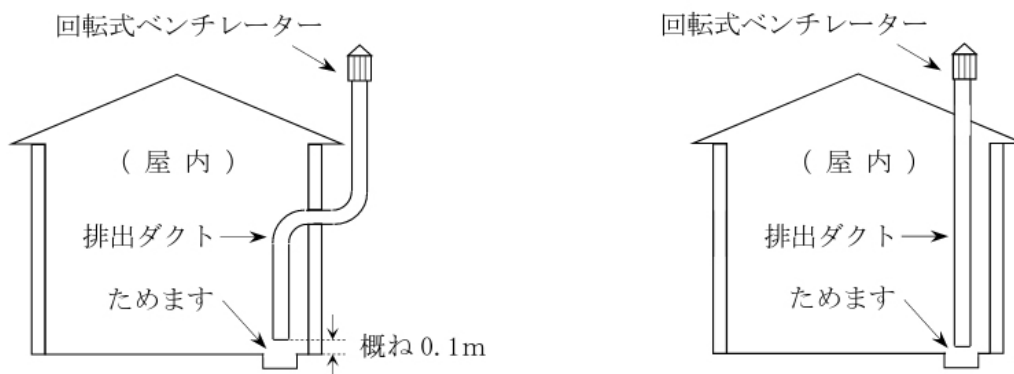


図 6-5 強制排出設備の例

6 スチール製の貯蔵庫 (ユニット型)

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 32 条の 3 の 2 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 6-6)。

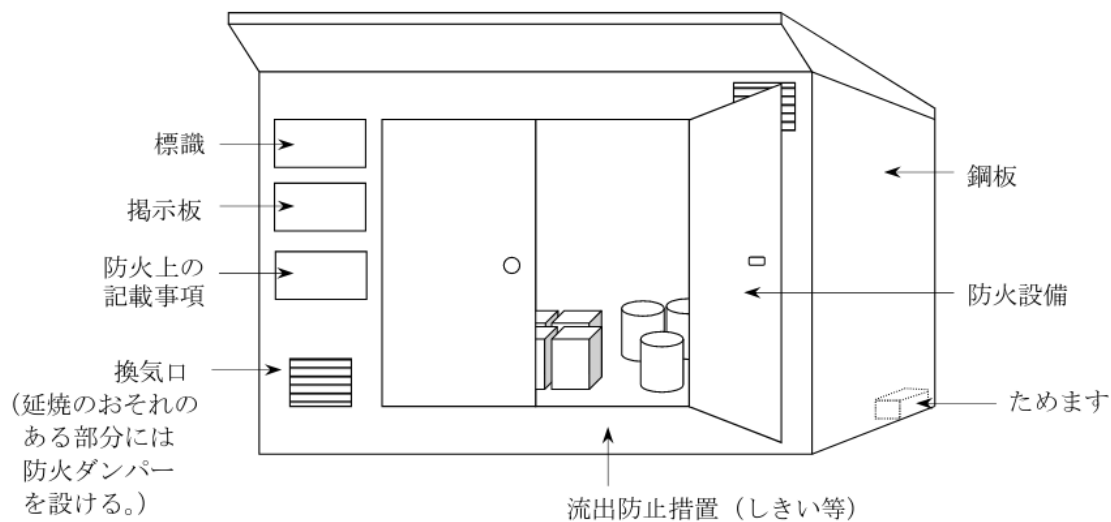


図 6-6 スチール製の倉庫の例

第7 タンク（地下タンク及び移動タンクを除く）で貯蔵し、又は取り扱う場合の位置、構造及び設備の技術上の基準（条例第32条の4条関係）

第32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（地盤面下に埋没されているタンク（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つては水張試験において、圧力タンクにあつ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つては、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ずること。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つては、この限りでない。

(4) 圧力タンクにあつては有効な安全装置を、圧力タンク以外のタンクにあつ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つては、通気管又は通気口に引火を防止するための措置を講ずること。

(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ずること。
- (11) 屋外に設置するもので、タンクの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ずること。

【運用・解説】

1 条例第32条の4条第1項に規定する「タンクの容量」とは、当該タンクの内容積から空間容積を差し引いた容積をいう。空間容積は、当該タンクの内容積に100分の5以上100分の10以下の数値を乗じて算出した量である。

2 条例第32条の4条第2項第1号に規定する「鋼板」とは、JIS G3101に規定される一般構造用圧延鋼材（SS400）をいう。

「同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次の式により算出された数値以上の厚さを有する金属板をいう（表7-1）。

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

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/mm<sup>2</sup>）

t<sub>0</sub>：タンク容量の区分に応じた鋼板の厚さ（mm）

表7-1 主な金属板の最小板厚の例（mm単位）

材質名	JIS 記号	引張 り強 さ (N/ m <sup>2</sup> )	容 量						
			40ℓ 以下	40ℓ を超え 100ℓ 以下	100ℓ を超え 250ℓ 以下	100ℓ を超え 250ℓ 以下	100ℓ を超え 250ℓ 以下	100ℓ を超え 250ℓ 以下	100ℓ を超え 250ℓ 以下
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								
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

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、危政令及び条例によるタンク検査済証、タンク製造業者や工事施工業者等が水張又は水圧試験を行った書類等により行うこと。

3 条例第32条の4第2項第2号に規定する「容易に転倒又は落下しないよう」とは、コンクリートその他の不燃材（鉄材等の場合は耐火被覆を施す）にタンクの形状によってはボルト等により固定することをいう。

#### 4 タンクの固定について

- (1) 基礎は、鉄筋コンクリートで造られたものとする。ただし、べた基礎（平面形状がはり形基礎、独立基礎でない基礎）の場合は、無筋コンクリート造とすることができる。
- (2) 架台は、不燃材料で造り、タンクが満油状態のときの加重を十分支えることができ、かつ、地震時の振動に十分耐えることができる構造とする。
- (3) 架台の高さは、地盤面上は床面上から3 m以下とする。
- (4) 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。

ア タンク側板に固定用板を溶接し、その固定用板をアンカーボルト等で固定する（図7-1、図7-2）。

アンカーボルトは、引抜力、せん断を考慮して選定する。

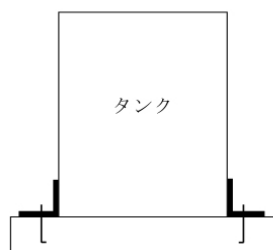


図7-1 基礎上に固定する例

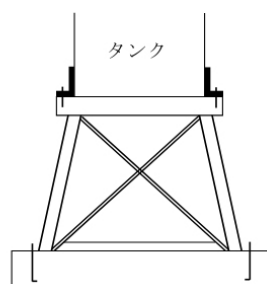


図7-2 架台上に固定する例

イ タンクを直接基礎に固定することなく、締付バンド及びアンカーボルト等により間接的に固定する（図7-3）。この場合において、バンド及びアンカーボルト等には、さび止め塗装がされていること。

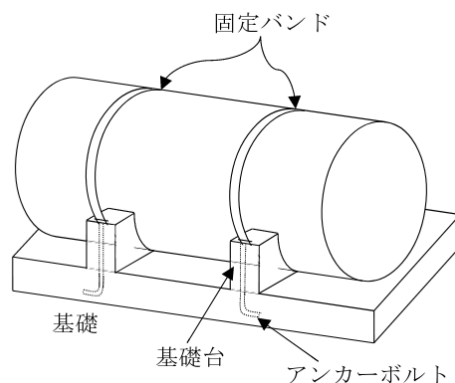


図7-3 タンクを直接基礎に固定しない例

- 5 条例第 32 条の 4 第 2 項第 3 号の「さび止めのための措置」とは、さび止め塗装等による塗装がされていることをいう。
- 6 条例第 32 条の 4 第 2 項第 4 号の「有効な安全装置」とは、次の（１）から（３）までによるほか、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、その取り付け位置は、点検が容易であり、かつ、作動した場合に気体のみ噴出し、内容物を噴出させない位置とする。
- （１）自動的に圧力上昇を停止させる装置
- （２）減圧弁で、その減圧側に安全弁を取り付けたもの
- （３）警報装置で、安全弁を併用したもの
- 7 条例第 32 条の 4 第 2 項第 4 号の通気管又は通気口は、管の内径が 20 mm 以上とし、雨水の侵入を防止するため、先端を水平より下に 45° 以上曲げる等の措置を講じること。
- 8 条例第 32 条の 4 第 2 項第 5 号に規定する「引火を防止するための措置」とは、通気管の先端に 40 メッシュ程度の銅若しくはステンレスの網を張るか、又はこれと同等以上の引火防止性能を有する方法をいう。
- 9 条例第 32 条の 4 第 2 項第 6 号に規定する「危険物の量を自動的に表示する装置」とは、フロート式液面計（気密構造のもの）、差圧式液面計、マグネット式液面計、鎧装形（反射式、透視式）液面計（ただし、本体のガラスは強化ガラスを用い、ケージバルブには、緊急遮断用のボールチャッキ弁が内蔵されていること。第 4 類及び第 6 類の危険物を貯蔵するものに限る。）などをいう。
- 10 条例第 32 条の 4 第 2 項第 7 号に規定する「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」については、次による。
- （１）火気使用場所と防火上有効に遮へいされた場所
- （２）引火点 40 度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あつては、当該危険物の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位置
- なお、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表示する。
- 11 条例第 32 条の 4 第 2 項第 7 号に規定する「弁」は、次による。
- 注入口又はタンク直近に設ける弁（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 条例第 32 条 4 条第 2 項第 9 号に規定する「配管とタンクとの結合部分に損傷を与えない措置」とは、原則として曲がり配管を用いるのが適当であるが、呼び径が 40 A 以上の配管を使用する場合は、可撓管継手を用いるものとする。可撓管継手は、(財)日本消防設備安全センターにおいて認定が行われている。管と長さの比率は次の表のとおりとする（表 7-2）

表 7-2

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

なお、配管が著しく細く、可撓管継手を設けることができない場合は、当該配管のタンク直近部分を内径 200 mm 以上のループ状とする等の措置を講じる (図 7-4)。

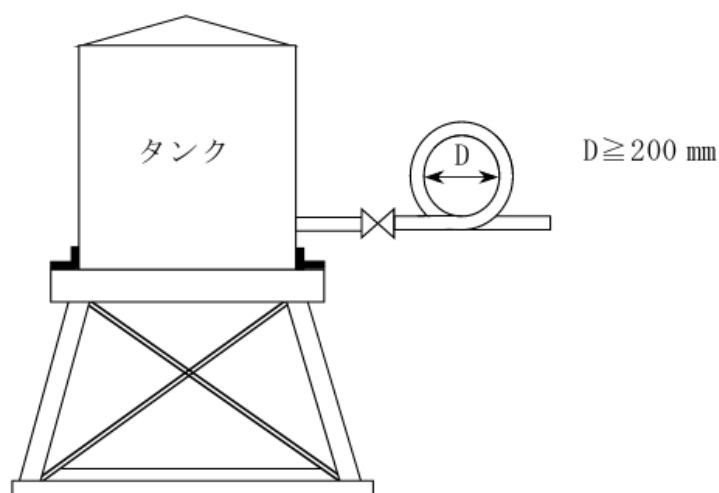


図 7-4 可撓管継手を設けることができない場合の例

13 条例第 32 条の 4 条第 2 項第 10 号に基づき屋内にタンクを設ける場合、「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」とは、タンク室のしきいを高くする、又はタンクの周囲に囲いを設ける等の方法があり、次による。

なお、囲い等に水抜口を設ける場合は、弁を設けること。

- (1) コンクリートブロック造の流出どめのほか、金属板又は内側を危険物が浸透しない構造としたコンクリートブロックなどが認められる。
- (2) 流出止めの容量は、当該流出止め内にあるタンク (複数のタンクがある場合は、最大容量タンク) の容量の全量を収容できるものであること。これはタンクの最大容量の 100% の容量をもって足りるものである。

なお、タンクをタンク室内に設置する場合で、流出止めとタンク室入口のしきい等を組み合わせることにより上記の量を収容できる場合についても認められる。

- (3) 流出止め内には、当該流出止めに存するタンクに付随する設備 (配管を含む。) 以外の設備を設置しないこと。
- (4) ポンプ設備は、原則として流出止め外に設ける。ただし、流出止めの高さ以上の位置に設ける場合はこの限りではない (図 7-5)。

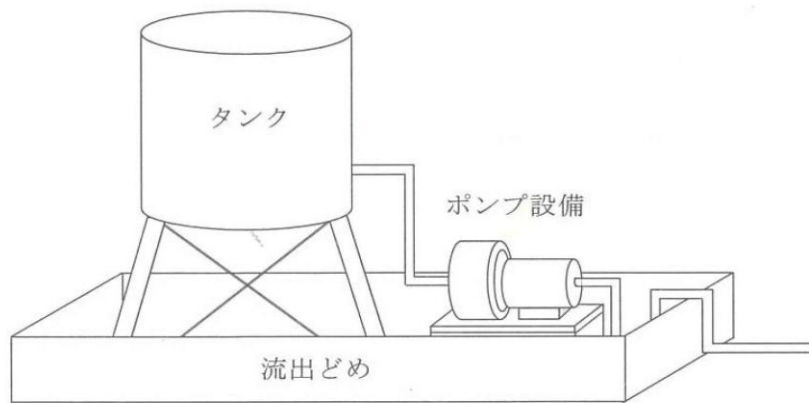


図 7-5 ポンプ設備を流出止め内に設ける例

- 14 タンクと壁又は工作物（ボイラー等を除く。）との間に点検等を行う場合の必要な空間（おおむね 30 cm）を確保するものとする。
- 15 屋内のタンクと炉、ボイラー等の「火を使用する設備」とを併設する場合は前 14 によるほか、タンクと同設備のたき口との水平距離を 2m 以上とすること、又はタンクとボイラー等のたき口の間、タンク頂部まで達する高さの防火上有効な遮へいを設けること。（図 7-6）

なお、この場合、遮へいとタンク及び同設備との間に点検が容易に行える間隔を保つこと。

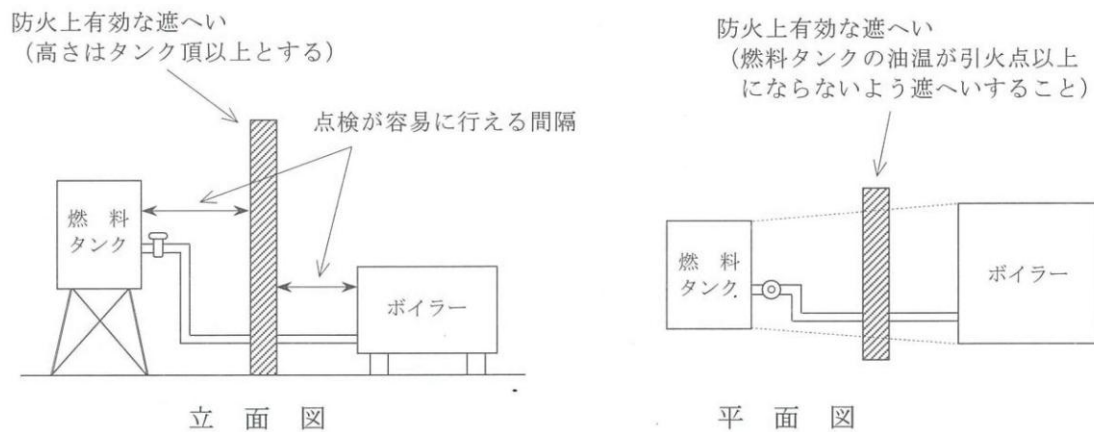


図 7-6 防火上有効な遮へいを設ける場合

- 16 通気管の先端を当該タンク上部に設ける場合は、先端の位置が前 13 に示す「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」等の範囲であるか、又はタンク室内であること。
- 17 条例第 32 条の 4 第 2 項第 10 号に基づき屋外にタンク（引火点が摂氏 100 度未満のも

のに限る。) を設ける場合にあっては、次の基準による防油堤を設けること。

- (1) 防油堤は、コンクリート造りとすること。
  - (2) 防油堤は、タンクの側板から 0.5m以上離れた位置に設けること。
  - (3) 防油堤の高さは、0.2m以上とすること。
  - (4) 雨水を排出するため、有効な水抜口を設ける場合は弁を設けること。
- 18 屋外のタンク周囲に設ける囲い又は排水溝等及び防油堤の容量は、13(2)の定めるところによる量とする。囲い又は排水溝等及び防油堤の地盤面は、危険物の浸透を防ぐためのコンクリート等の不燃材料で被覆すること。
- 19 条例第32条の4第2項第11号に規定する「底板の外面の腐食を防止するための措置」とは、アスファルトサンド、アスファルトモルタル、モルタル又はコンクリートを敷設し、その厚さは、100 mm以上とすること。

第8 地下タンクで貯蔵し、又は取り扱う場合の位置、構造及び設備の技術上の基準（条例第32条の5関係）

第32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ずること。

(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。

【運用・解説】

1 条例第32条の5第1項第1号に規定する「タンクの容量」は、条例第32条の4第1項の例によること。

2 地下タンクは、地盤面下に設けられたタンク室に設置すること（図8-1）。ただし、二重殻タンク、危険物の漏れを防止することができる構造（以下「漏れ防止構造」という。）を有するタンク又はFRPタンクを設置する場合はこの限りでない（図8-2）。

なお、二重殻タンクとは危政令第13条第2項の規定に、漏れ防止構造を有するタンクとは危政令第13条第3項の規定にそれぞれ適合するものをいう。

(1) タンク室による方法 (図 8-1)

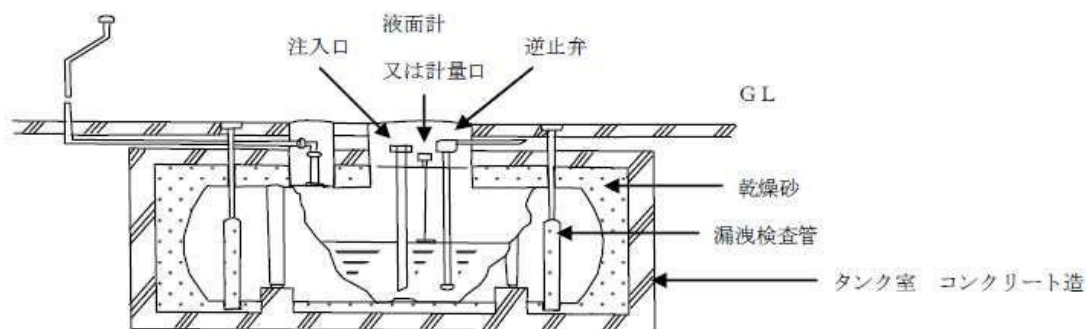


図 8-1 タンク室に設置する例

(2) 漏れ防止構造による方法 (図 8-2)

危険物の漏れを防止することができる構造のタンクを設置する場合は、危規則第 24 条の 2 の 5 の例によること。

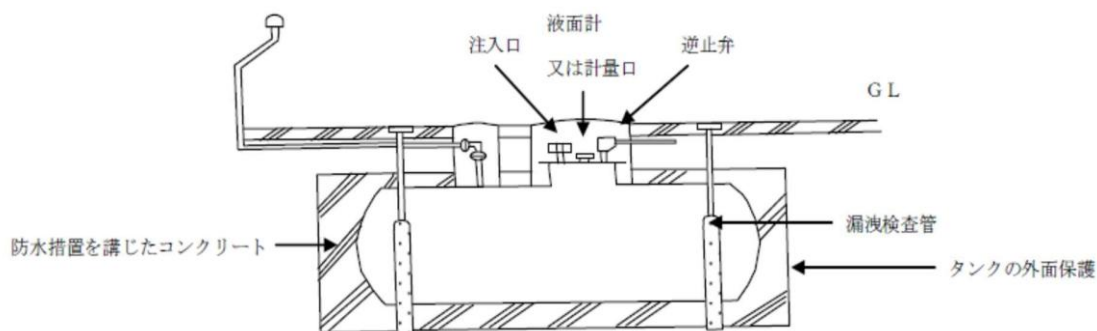


図 8-2 漏れ防止構造を有するタンクを設置する例

3 条例第 32 条の 5 第 2 項第 1 号のタンク室は、厚さ 20 cm 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。

「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」とは、危規則第 23 条の 2 によることをいう。

4 条例第 32 条の 5 第 2 項第 2 号に規定する「タンクに直接荷重がかからないように」とは、タンク室を省略するものにあつては、厚さ 20 cm 以上の鉄筋コンクリート造のふたで覆い、かつ、当該タンクの基礎から立ち上がる直径 20 cm 以上の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る等の方法をいう。

5 条例第 32 条の 5 第 2 項第 3 号に規定する「堅固な基礎」とは、コンクリート厚さ 20 cm 以上とする。

なお、地下タンクを基礎に固定する場合は、締付バンド又はアンカーボルト等により固定すること。このときの締付バンド及びボルト等には、さび止めの塗装がされていること。

6 条例第 32 条の 5 第 2 項第 4 号に規定する「鋼板」とは、JIS G3101 に規定される一般構造用延鋼材 (SS400) をいう。

「厚さ 3.2 mm 以上の鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板」とは、次の式により算出された数値以上の厚さを有する金属板をいう。

なお、「圧力タンク」とは、最大常用圧力が 46 キロパスカル以上のものをいう。

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

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

$\sigma$  : 使用する金属板の引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)

7 条例第 32 条の 5 第 2 項第 5 号に規定する「危険物の量を自動的に表示する装置」は、条例第 32 条の 4 第 2 項第 6 号の例によること。

「底板に損傷を防止するための措置」とは、計量口の直下のタンクの底板にあて板を溶接する措置等をいう。

8 条例第 32 条の 5 第 2 項第 7 号に規定する「液体の危険物の漏れを検知する設備」の例として、タンク内部にセンサー等を設置する場合 (危規則第 24 条の 2 の 2) や液体の危険物の漏れを検知する管があること。

第9 移動タンクで貯蔵し、又は取り扱う場合の位置、構造及び設備の技術上の基準（条例第32条の6関係）

- 第32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32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に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32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つては70キロパスカルの圧力で、圧力タンクにあつては最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水压試験において、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つては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つては常用圧力の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つては、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ずること。
- (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。

【運用・解説】

- 1 条例第 32 条の 6 第 1 項第 1 号に規定する「注入ホース」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、必要以上に長いものでないこと。
  - (3) 危険物の取扱い中の圧力等に十分耐えうる強度を有するものであること。
  - (4) 結合金具は、危険物の取扱い中に危険物が漏れるおそれのないねじ式結合金具、突合せ固定式結合金具等であること。
  - (5) 注入ノズルを設ける場合は、危険物の取扱いに際し、手動開閉装置の作動が確実であり、かつ、危険物が漏れるおそれのない構造であること。ただし、手動開閉装置を開放の状態に固定する装置を備えたものは認められない。
  - (6) 危険物を容器に詰め替える場合は、注入ノズルの部分に満量停止制御装置（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よう指導する。



満量停止制御装置の構造例は、次のアからウによること（図 9-1 から図 9-3）。

ア 注入前の状態及び各部の名称（図 9-1）

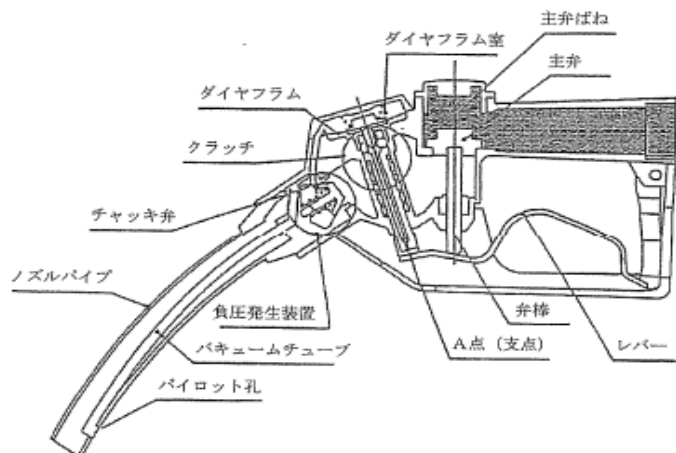


図 9-1

イ 注入時の状態 (図 9-2)

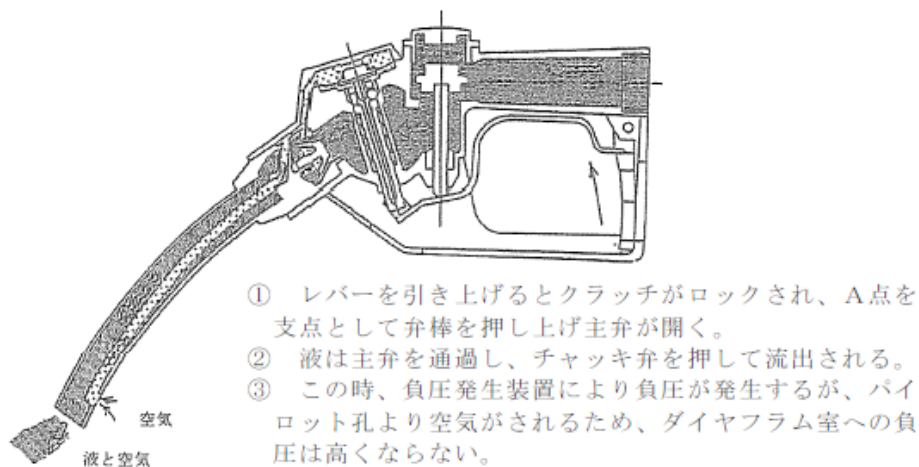


図 9-2

ウ オートストップ機構作動後の状態 (図 9-3)

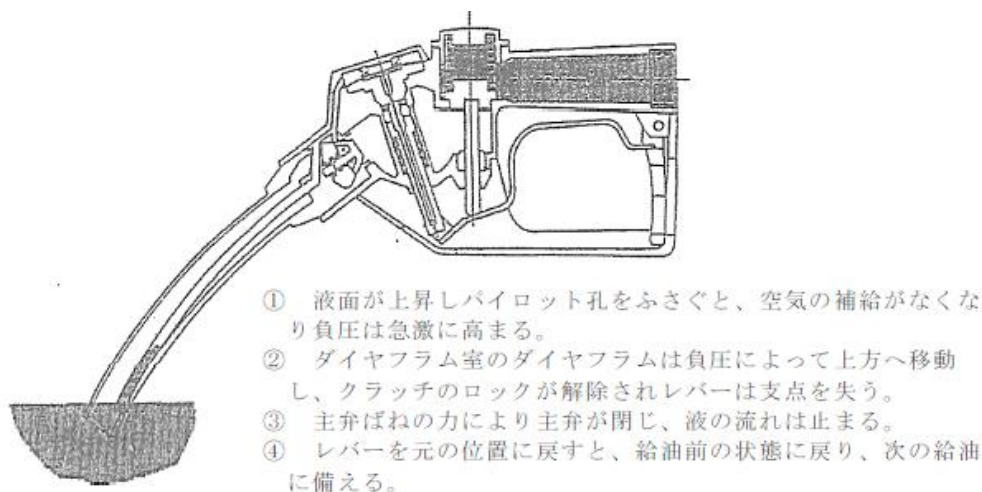


図 9-3

2 条例第 32 条の 6 第 1 項第 2 号に規定する「安全な注油に支障がない範囲の注油速度」とは、灯油は毎分 60L、軽油は毎分 180L 以下の速度とすること。

3 移動タンクから自動車等への直接給油の禁止

原則として、移動タンクから自動車等の燃料タンクへの直接給油することはできない。ただし、次の場合にはこの限りでない。

なお、注入ホース及び給油速度は、前 1 及び 2 による。

(1) 建設現場等の定められた工事範囲内で限定され、一般公道を走行できない土木建設重機等に引火点 40°C 以上の第 4 類の危険物を給油する場合。

(2) 災害現場で活動中の自動車等に引火点 40°C 以上の第 4 類の危険物を給油する場合。

4 条例第 32 条の 6 第 1 項第 3 号及び第 4 号に規定する「静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物」とは、第 4 類の危険物のうち、特殊引火物、第 1 石油類、第 2 石油類及び  $10^{-4}\text{pS/m}$  (ジーメンズ/メートル) 以下の危険物をいう。

5 条例第 32 条の 6 第 1 項第 3 号に規定する「接地」における接地導線は、次による。

(1) 接地導線は、良導体の導線を用いビニル等の絶縁材料で被覆したもの

又はこれと同等以上の導電性、絶縁性及び損傷に対する強度を有すること。

(2) 接地電極等と緊結することができるクリップ等が取り付けられること。

6 条例第 32 条の 6 第 2 項第 1 号に規定する「火災予防上安全な場所」とは、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をいう。

7 条例第 32 条の 6 第 2 項第 2 号に規定する「これと同等以上の機械的性質を有する材料」は、次の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が、最小板厚は 2.8 mm 以上とすること。(表 9-1)

なお、同項同号に規定する「圧力タンク」とは、最大常用圧力が 46 キロパスカル以上のものをいう。

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

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

$\sigma$  : 使用する金属板の引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)

A : 使用する金属板の伸び (%)

表 9-1 タンクの材質と必要な最小板厚

材質名	JIS 記号	引張り強さ (N/m <sup>2</sup> )	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
	A5083PH112	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	480	22	2.97	3.0

8 条例第32条の6第2項第3号に規定する「車両シャーシフレーム又は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をいう。

「強固に固定」する方法には、Uボルトの他に緊結金具を用いる方法や溶接による方法等がある（図9-4から図9-8まで）。

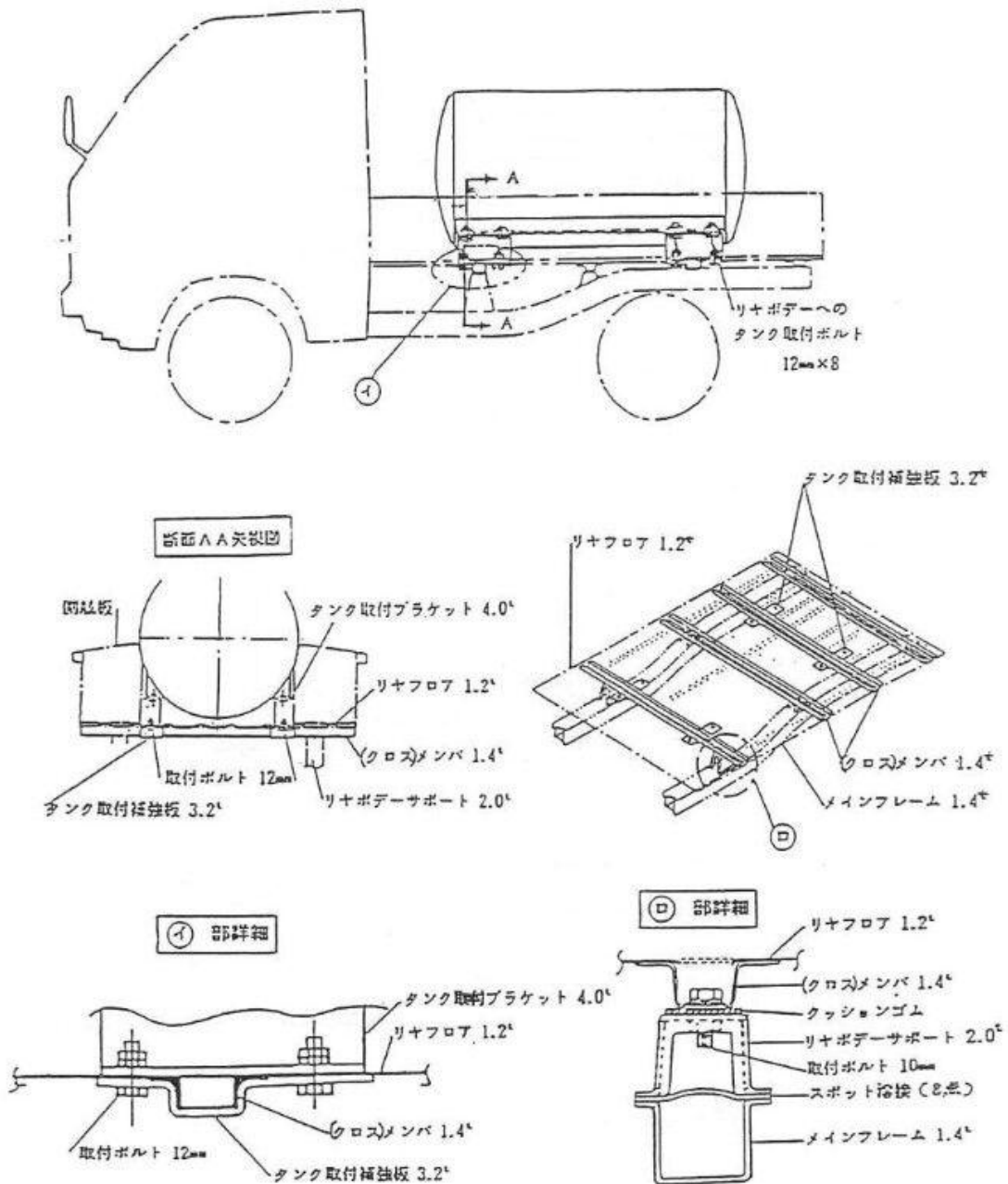
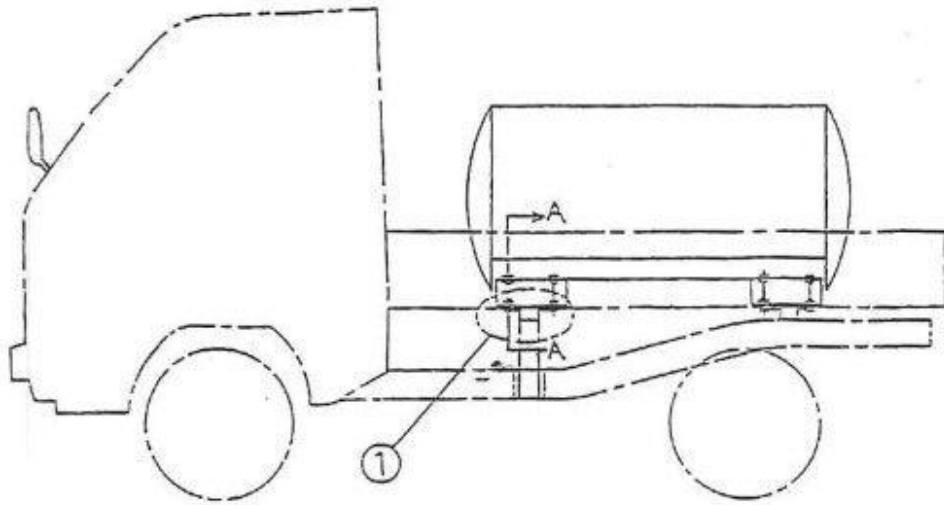


図9-4 移動タンクの固定例



断面AA矢視図

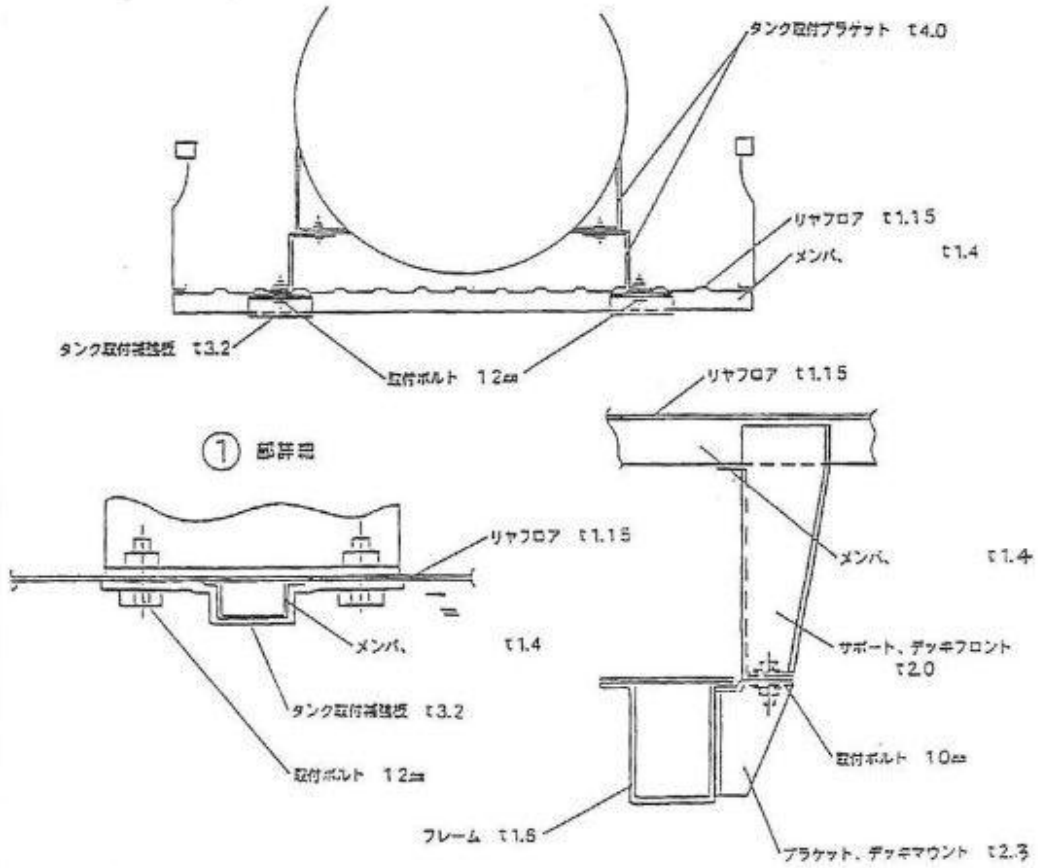


図 9-5 移動タンクの固定例

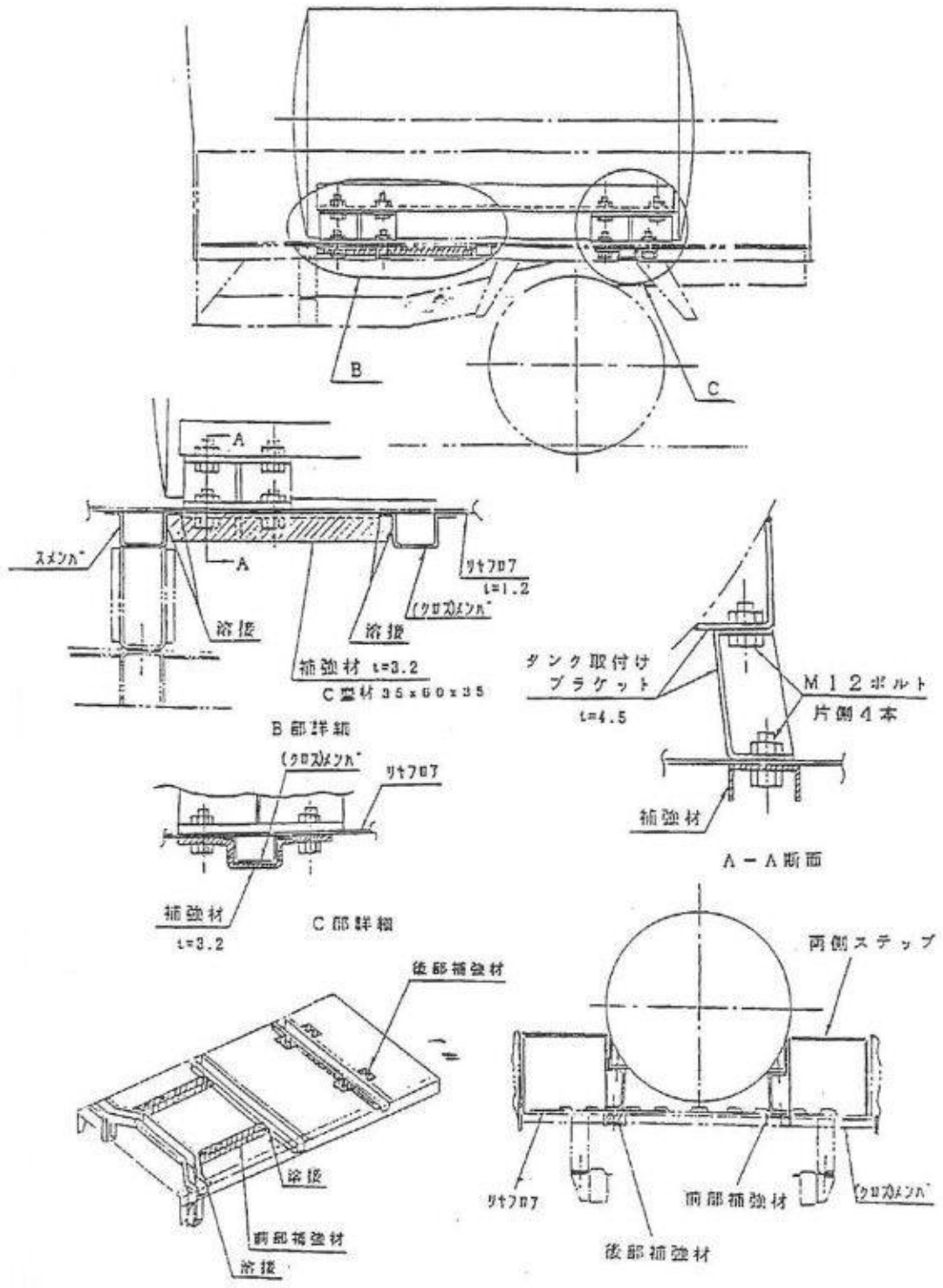


図 9-6 移動タンクの固定例

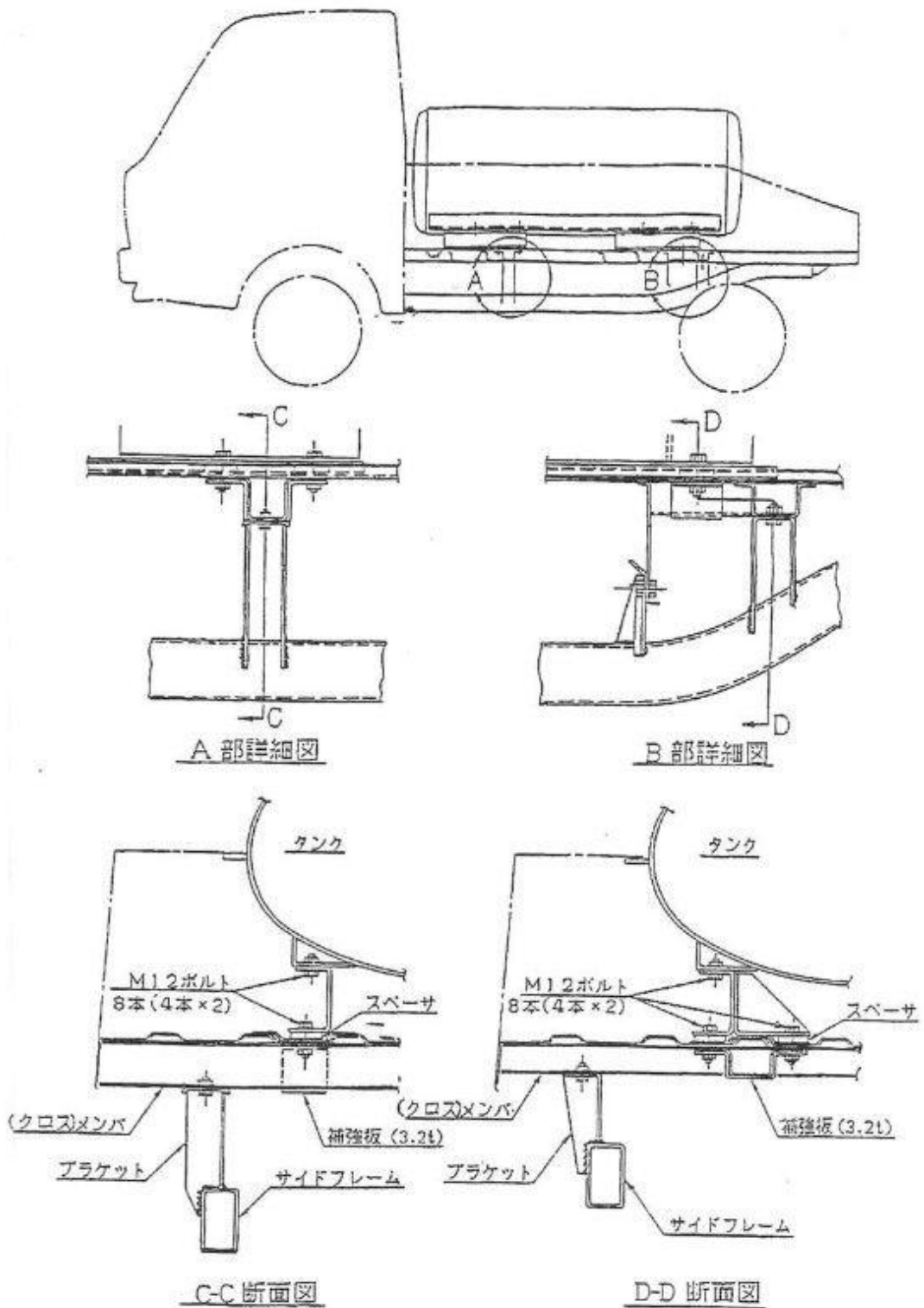


図 9-7 移動タンクの固定例

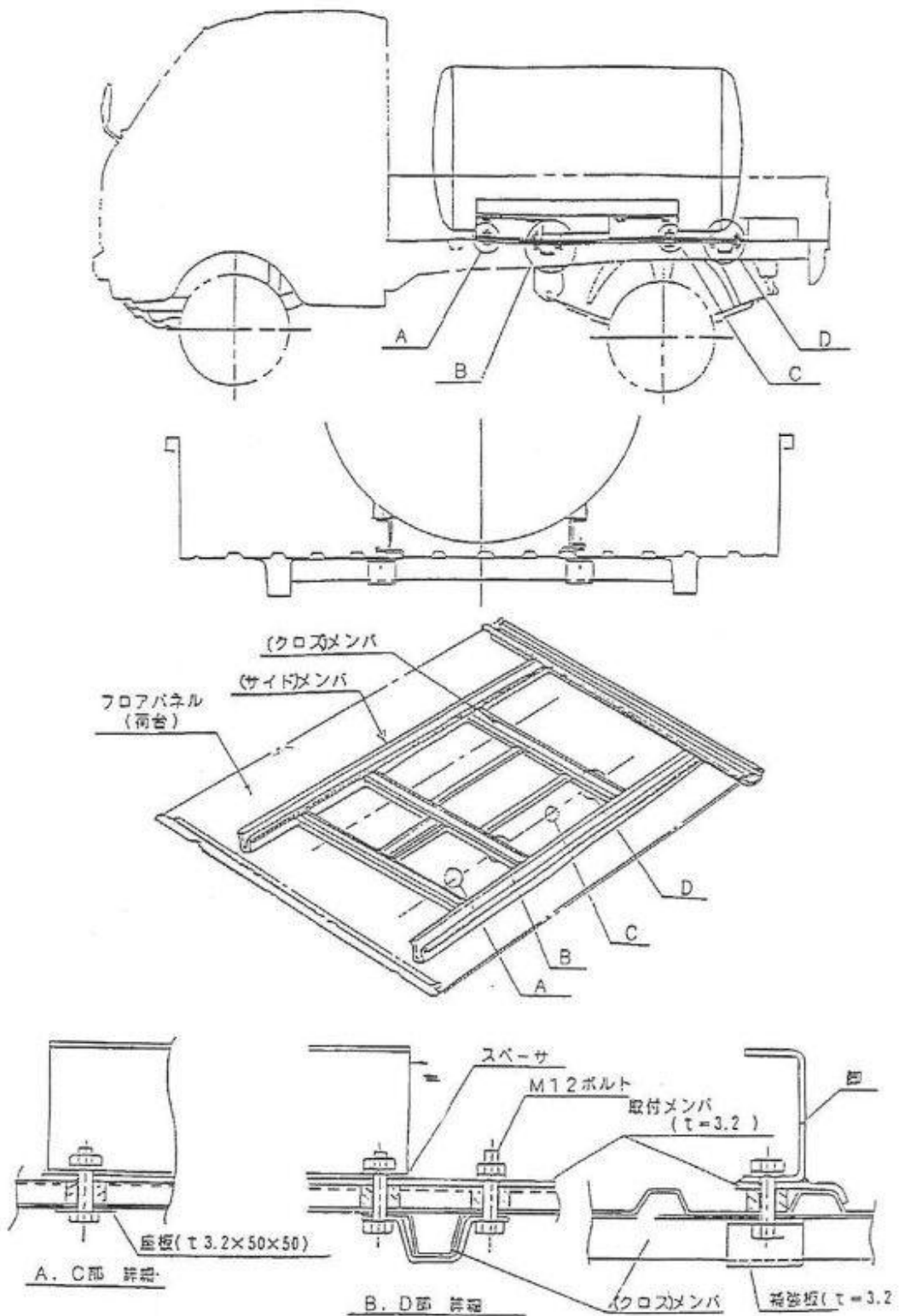


図 9-8 移動タンクの固定例

9 条例第 32 条の 6 第 2 項第 5 号に規定する「間仕切」は、次の例によること (図 9-9)。

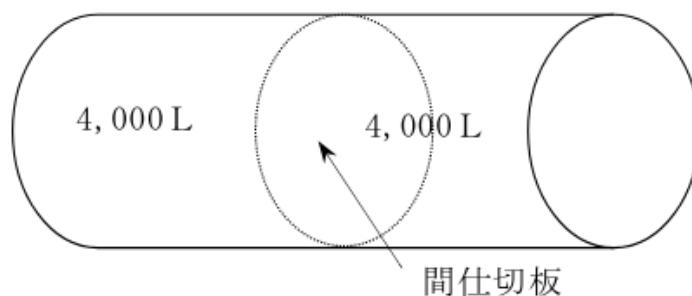


図 9-9 間仕切板

10 条例第 32 条の 6 第 2 項第 5 号に規定する「これと同等以上の機械的性質を有する材料」は、前 7 の定めるところの例による。

11 条例第 32 条の 6 第 2 項第 6 号の防波板の「鋼板」とは、JIS G3131 に規定される熱間圧延軟鋼板のうち SPHC をいう。

「これと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次の式により算出された数値以上の厚さを有する金属板をいう (表 9-2)。

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

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

$\sigma$  : 使用する金属板の引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)

表 9-2 タンクの材質と必要な最小板厚

材質名	JIS 記号	引張り強さ (N/m <sup>2</sup> )	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	SUS304	520	1.16	1.2
	SUS316	520	1.06	1.2
	SUS304L	480	1.20	1.2
	SUS316L	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

防波板の設置方法は、危規則第 24 条の 2 の 9 の定めるところの例による（図 9-10、図 9-11）。

危規則第 24 条の 2 の 9 抜粋

(防波板)

第 24 条の 2 の 9 令第 15 条第 1 項第 4 号の規定により、防波板は、次の各号に定めるところにより設けなければならない。

- (1) 容量が 2,000 リットル以上のタンク室に設けること。
- (2) タンク室の 2 箇所に、その移動方向と平行に、高さ又は間仕切からの距離を異にして設けること。
- (3) 1 箇所に設ける防板の面積は、タンク室の移動方向の最大断面積の 50 パーセント以上とすること。ただし、タンク室の移動方向に直角の断面積の形状が円形又は短径が 1 メートル以下の円形である場合は、40 パーセント以上とすることができる。
- (4) 貯蔵する危険物の動揺により容易に湾曲しないような構造とすること。

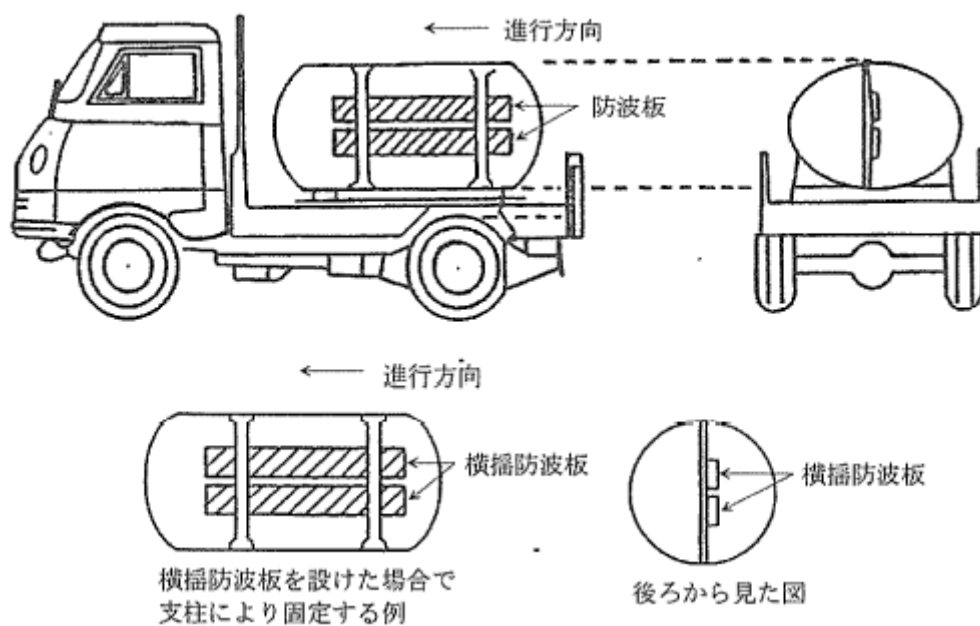


図 9-10 防波板を支柱に固定する例

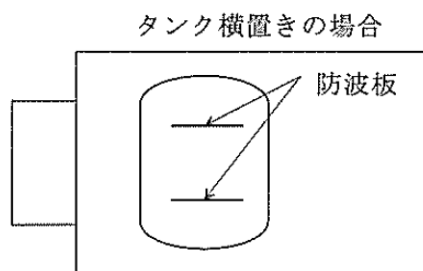


図 9-11 横置きタンクに防波板を設ける例

12 条例第 32 条の 6 第 2 項第 7 号に規定する「これと同等以上の機械的性質を有する材料」は、前 7 の定めるところの例による。

13 条例第 32 条の 6 第 2 項第 8 号の防護柵の高さは、マンホール、注入口、安全装置等の附属設備の高さ以上であること。

防護柵は、厚さ 2.3 mm 以上の鋼板（熱間圧延軟鋼板：SPHC）又は次の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（表 9-3）。

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

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/mm<sup>2</sup>)

表 9-3 タンクの材質と必要な最小板厚

材質名	JIS 記号	引張り強さ (N/m <sup>2</sup> )	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	SUS304	520	1.66	1.7
	SUS316	520	1.66	1.7
	SUS304L	480	1.73	1.8
	SUS316L	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

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（図 9-12、図 9-13）。

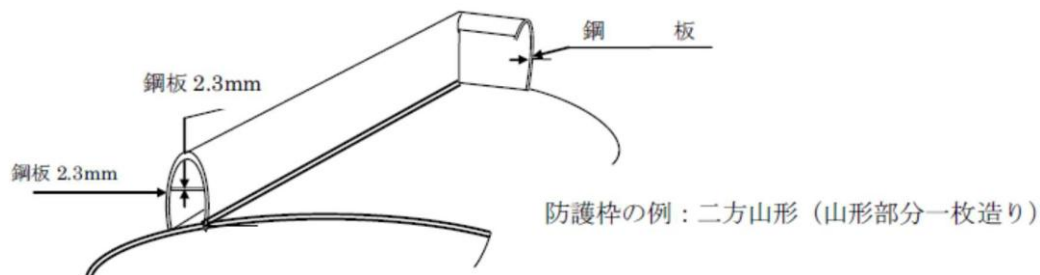


図 9-12 防護柵の例

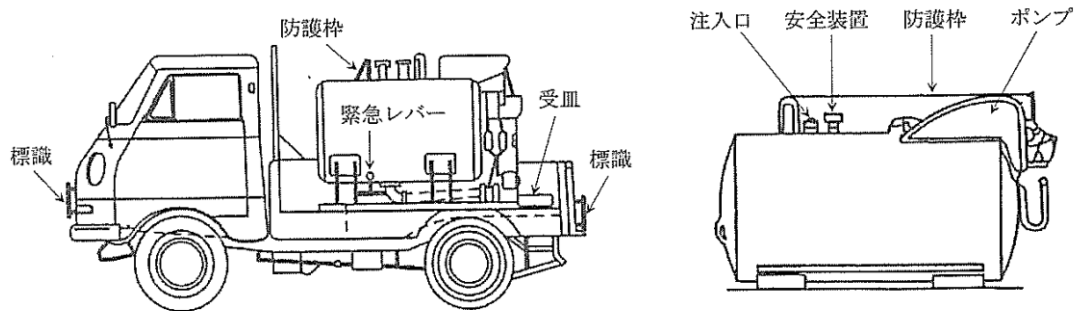


図9-13 防護枠を設置する例

14 条例第32条の6第2項第9号に規定する「非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等」は、移動タンク貯蔵所とは異なり、必ずしもレバー操作によるものである必要はないが、移動タンクの周囲から容易に閉鎖ができるものでなければならない。また、当該装置である旨の標示及び当該装置の操作方法を見やすい位置に表示しなければならないこと。

「当該弁等の損傷を防止するための措置」とは、移動タンクが自動車等の衝突その他外部からの衝撃を受けた場合に、底弁が損傷しないようにするためのものをいい、配管による方法と緩衝用継手による方法が考えられる。

(1) 配管による方法は次によること。

ア 底弁に直接衝撃が加わらないように、底弁と吐出口の間の配管の一部に直角の屈曲部を設けて衝撃力を吸収させるようにすること（図9-14）。

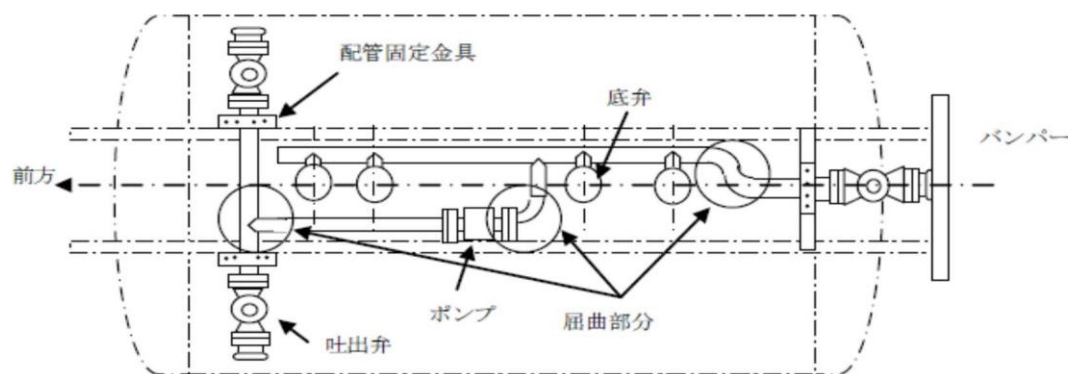
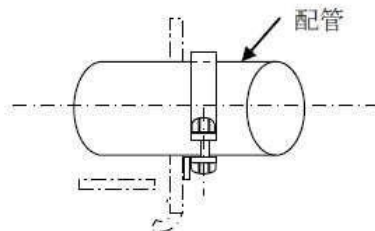
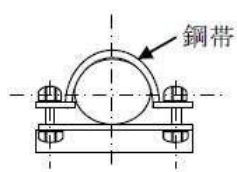


図9-14

イ 吐出口付近の配管は、固定金具を用いてサブフレーム等に固定すること（図9-15）。

（鋼帯による固定）



（Uボルトによる固定）

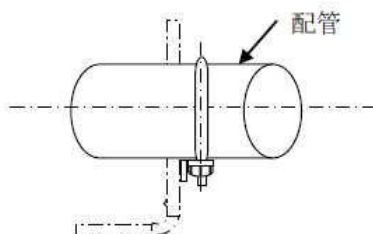
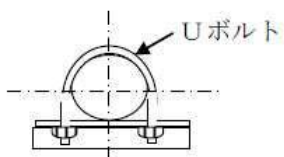
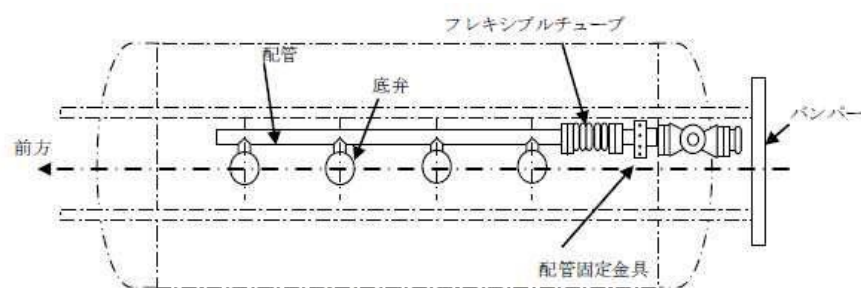


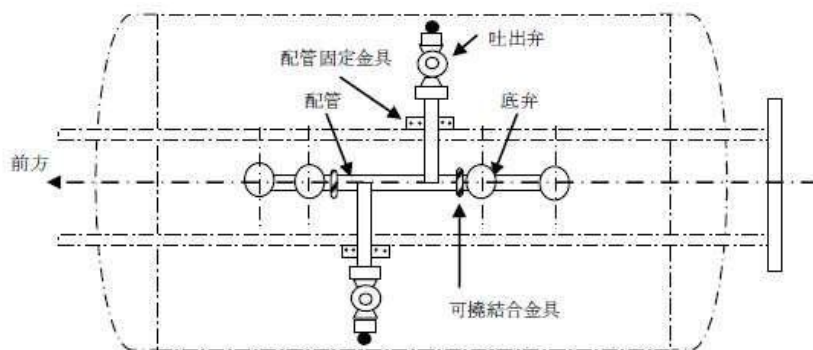
図9-15 固定器具を用いた例

（2）緩衝用継手による手法は次によること。

ア 底弁に直接衝撃が加わらないように底弁と吐出口の間の配管の途中に緩衝用継手を設けること（図9-16）。



フレキシブルチューブによる方法



可撓結合金具による方法

図9-16

イ 緩衝用継手は、フレキシブルチューブの場合は金属製のもので、可撓結合金具の場合は可撓性に富み、かつ、取り扱う危険物によって侵されない材質のゴム等で密閉し、その周囲を金属製の金具で覆われたものであること。また、いずれの場合も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。

ウ 吐出口付近の配管は、固定金具を用いてサブフレーム等に固定すること。

- 15 条例第 32 条の 6 第 2 項第 11 号に規定する「可燃性の蒸気が滞留するおそれのある場所」とは、危険物を常温で貯蔵し、又は取り扱う移動タンクにあってはタンク内部をいい、引火点が 40°C未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク及び引火点以上の温度で危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンクにあっては、タンク内部並びに防護枠内及びポンプユニット等の遮へいされた場所をいう。「引火しない構造」とは、防爆性能を有する構造をいう。

## 第 10 類別ごとに共通する技術上の基準（条例第 32 条の 7 関係）

第 32 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。

### 【運用・解説】

1 条例第 32 条の 7 第 1 項第 1 号に規定する第 1 類の危険物とは、酸化性固体をいい、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、加熱、衝撃及び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。その貯蔵及び取扱いについては、分解を起こす条件を与えないことが重要であり、次の点に注意すること。

- (1) 加熱、衝撃及び摩擦を避ける。
- (2) 分解を促進する薬品類との接触を避ける。
- (3) 周囲に可燃物を置かない。

(4) 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  
にあつては、水との接触を避ける。

2 条例第 32 条の 7 第 1 項第 2 号に規定する第 2 類の危険物とは、比較的低温で着火又は引火しやすい可燃性の固体をいい、更に燃焼が速く、有毒なもの、あるいは燃焼の際に有毒ガスを発生するものがある。その貯蔵及び取扱いについては、次の点に注意すること。

(1) 酸化剤との接触及び混合を避ける。

(2) 炎、火花又は高温体との接近若しくは、過熱を避ける。

(3) 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る。

(4) 引火性固体にあつては、みだりに蒸気を発生させてはならない。

3 条例第 32 条の 7 第 1 項第 3 号に規定する第 3 類の危険物とは、自然発火性物質及び禁水性物質の性状を有するものをいうが、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いることから、その指定数量も 10 kg から 300 kg と比較的少なく定めている。

第 3 類の危険物には、黄りんのように自然発火性（空気中での発火の危険性）のみを有している物品、あるいは、リチウムのように禁水性（水と接触して発火し、又は可燃性ガスを発生する危険性）のみを有している物品もあるが、ほとんどの物品は、自然発火性及び禁水性の両方の危険性を有している。その貯蔵及び取扱いについては、次の点に注意すること。

(1) 自然発火性物品は、空気と接触させない。

(2) 自然発火性物品は、炎、火花、高温体、又は過熱を避ける。

(3) 禁水性物品は、水との接触を避ける。

(4) 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貯蔵する。

4 条例第 32 条の 7 第 1 項第 4 号に規定する第 4 類の危険物とは、引火性液体をいい、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、火災及び爆発に至る。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 類の危険物にあつては常に引火危険性が存在することになる。

また、第 4 類危険物は、一般的には不良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危険が高い。その貯蔵及び取扱いについては、次の点に注意すること。

(1) 炎、火花、高温体との接近及び過熱を避ける。

(2) 石油類については、静電気による火花について留意すること。

(3) 可燃性蒸気が発生するような取扱いをする場合、可燃性蒸気を排出するか、十分な通風を行うこと。

5 条例第 32 条の 7 第 1 項第 5 号で規定する第 5 類の危険物とは、自己反応性物質をいい、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、空气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が多く、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。その貯蔵及び取扱いについては、次の点に注意すること。

- (1) 炎、火花、高温体との接近を避ける。
- (2) 過熱、衝撃及び摩擦を避ける。
- (3) 分解しやすいものは、特に、室温、湿気及び通風に注意する。

6 条例第 32 条の 7 第 1 項第 6 号に規定する第 6 類の危険物とは、酸化性の液体をいい、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。その貯蔵及び取扱いについては、次の点に注意すること。

- (1) 可燃物との接触及び混合を避ける。
- (2) 分解を促進させる薬品類との接近を避ける。
- (3) 加熱等を避ける。

7 条例第 32 条の 7 第 1 項は、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を規定したものであるが、危険物の貯蔵及び取扱いがこうした原則によることが通常では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を同条第 2 項で規定している。

しかし、この場合は原則に適合しない状況において、危険物の貯蔵及び取扱いを行うのであるから、火災等の災害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又は取扱いをする場合は、それにより発生する可燃性蒸気、化学反応及び発熱等の危険因子に対する換気及び冷却等の災害を防止するための十分な措置を講じたうえで行う必要がある。

## 第 11 タンク等の維持管理（条例第 32 条の 8 関係）

第 32 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 32 条の 2 から第 32 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。

### 【運用・解説】

「適正に維持管理」とは、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適時適正に維持管理されなければならないこという。

維持管理義務者は、少量危険物貯蔵取扱所の所有者、管理者又は占有者である。

## 第 12 適用除外（条例第 32 条の 9 関係）

第 32 条の 9 第 31 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。

### 【運用・解説】

動植物油については、一定の条件のもとで貯蔵されているものは、数量の如何にかかわらず危険物から除外され、可燃性液体類としている。

したがって、当該一定の条件により貯蔵されていない、1 万 L 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条例第 31 条から第 32 条の 8 までの規定の適用があるはずであるが、本条で、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条例第 34 条に貯蔵及び取扱いの基準を定めている。

### 第 13 同一場所で複数の危険物を取り扱う場合の基準（条例第 33 条関係）

第 33 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。

#### 【運用・解説】

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 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可燃物の 5 分の 1 の数量で除し、その商の和が 5 分の 1 以上となる場合は、指定数量の 5 分の 1 以上の危険物を貯蔵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。

### 第 14 基準の特例（条例第 35 条の 3 関係）

第 35 条の 3 この章（第 31 条、第 32 条の 7 及び第 33 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が著しく少なく、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。

#### 【運用・解説】

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について、予想しない貯蔵又は取扱いの状況、特殊な設備の開発等に対応できるよう特例の措置を講ずることができることとしたものであるが、本規定の特例を適用する前提としては、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り、当該特例措置の適用にあたっては、この点に十分留意し、統一的、客観的な運用に努めること。

## 第 15 消火設備

### 1 移動タンク以外の少量危険物貯蔵取扱所

- (1) 法第 17 条第 1 項の規定の適用を受ける場合は、その規定に基づいた消火設備を設ける。

また、高層建築物の高層階（31mを超える階）に少量危険物貯蔵取扱所を設ける場合は、法第 17 条第 1 項に規定する消防用設備等のほか、危政令別表第 5 に掲げるもののうち、貯蔵又は取り扱う危険物に適合する第 3 種又は第 4 種消火設備を設置するよう指導する。◆

- (2) 法第 17 条第 1 項の規定の適用を受けない屋外の少量危険物貯蔵取扱所については、貯蔵又は取り扱う危険物に適合する第 5 種の消火設備を設ける。

### 2 移動タンク

移動タンクにおいて、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、消火器の技術上の規格を定める省令（昭和 39 年 9 月 17 日自治省令第 27 号）第 8 条に規定する自動車用の消火器を 1 個以上設ける。

なお、自動車用の消火器とは、一般の消火器の試験内容に加えて同省令第 30 条に規定する振動試験が実施されたもので、「自動車用」と表示されたものである。

#### 【参考】消火器の技術上の規格を定める省令

（自動車用消火器）

第 8 条 自動車に設置する消火器（以下「自動車用消火器」という。）は、強化液消火器（霧状の強化液を放出するものに限る。）、機械泡消火器（化学泡消火器以外の泡消火器をいう。以下同じ。）、ハロゲン化物消火器、二酸化炭素消火器又は粉末消火器でなければならない。

第 16 標識（規則第 5 条関係）

（標識等）

第 5 条 条例第 8 条の 3 第 1 項及び第 3 項、第 12 条第 1 項第 5 号（同条第 3 項、条例第 12 条の 2 第 2 項、第 13 条第 2 項及び第 3 項並びに第 14 条第 2 項及び第 4 項において準用する場合を含む。）、第 18 条第 3 号、第 24 条第 2 項、第 4 項及び第 5 項、第 32 条の 2 第 2 項第 1 号（条例第 34 条第 3 項において準用する場合を含む。）、第 35 条第 2 項第 1 号、第 39 条の 2 第 1 号並びに第 40 条第 4 号（条例第 43 条において準用する場合を含む。）の規程による標識灯の様式は、別表に定める通りとする。

別表（第 5 条関係）抜粋

根拠 条文	標識等の種類	標識及び表示	寸法		色	
			幅 cm	長さ cm	地	文字
条例 第 32 条の 2第2 項第 1号	少量危険物を貯蔵し、又は 取り扱っている旨並びに 危険物の品名、最大数量及 び防火に関し必要な事項 を記載した標識等。ただし、 車両に固定されたタンクに よるものを除く	「少量危険物貯蔵取扱所」 「年月日届出第 号 類、品 名、数量 防火の 責任者」	30 以上	60 以上	白	黒
	車両に固定されたタンク による少量危険物貯蔵取扱 所である旨の標識（当該標 識は、車両の前後の見やす い箇所に設ける。）並びに 危険物の品名、最大数量 及び防火に関し必要な事 項を表示した掲示板	「危」	30 以上	30 以上	黒	黄色 の反 射塗 料
	同上	「類、品名 数量」	25 以上	40 以上	白	黒
	防火に関し必要な事項を 表示した掲示板	アルカリ金属の 過氧化物若しくはこれを 含有するもの又は禁水 性物質にあっては 「禁水」	30 以上	60 以上	青	白

		第2類(引火性固体を除く。)にあつては 「火気注意」			赤	
		第2類のうち引火性固体、自然発火性物品、第4類又は第5類にあつては 「火気厳禁」			赤	
条例 第34条 第3項 条例 第35条 第2項 第1号	指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱っている旨並びに危険物の品名、最大数量及び防火に関し必要な事項を記載した標識等。ただし、車両に固定されたタンクによるものを除く	「指定可燃物貯蔵取扱所」 「年月日届出 第号品名、数量 防火の責任者」	30 以上	60 以上	白	黒
	車両に固定されたタンクによる指定可燃物貯蔵取扱所である旨の標識(当該標識は、車両の前後の見やすい箇所に設ける。)並びに危険物の品名、最大数量及び防火に関し必要な事項を表示した揭示板	「指定可燃物」	30 以上	30 以上	黒	黄色の反射塗料
		「品名 数量」	25 以上	40 以上	白	黒
	防火に関し必要な事項を表示した揭示板	可燃性固体類又は可燃性液体類にあつては 「火気厳禁」 その他のものにあつては 「火気注意」	30 以上	60 以上	赤	白