少量危険物の運用基準及び指導指針

鳥取県西部広域行政管理組合消防局

施行　令和８年３月２日

改正　令和８年10月23日

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について

２　同一場所で貯蔵し、又は取り扱う危険物の数量の算定

第２　少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準

１　屋外の少量危険物貯蔵取扱所の基準

２　屋内の少量危険物貯蔵取扱所の基準

３　架台の構造

４　危険物の漏れ、あふれ又は飛散を防止するための附帯設備

５　危険物を加熱乾燥する設備

６　温度測定装置

７　圧力計及び安全装置

８　危険物を取り扱う配管

９　静電気を有効に除去する装置

10　屋外タンク

11　屋内タンク

12　地下タンク

13　移動タンク

14　消火設備

第３　少量危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等について

１　流出を防止するための有効な措置について

２　通気管について

３　傾斜及びためますについて

４　屋内に設置するタンクとタンク専用室等の壁との距離について

５　保有空地について

６　物品販売店舗における危険物の陳列販売について

第４　少量危険物貯蔵取扱所施設区分の取扱いについて

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について

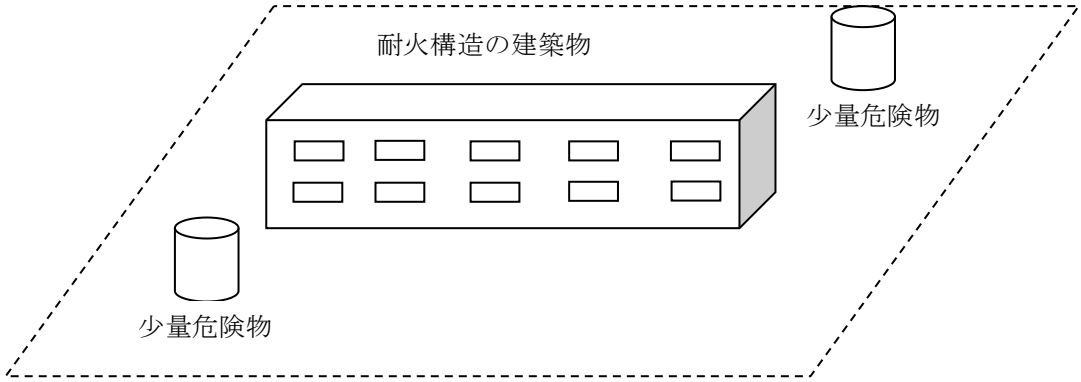
危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の同一場所については、次の例による。

なお、指定数量の５分の１未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の運用についても同様とする。

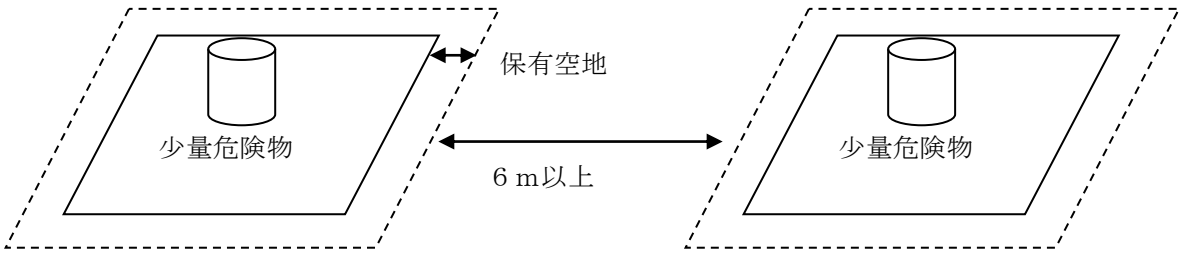
⑴　屋外の場合

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。ただし、施設相互間が耐火構造の建築物又は塀等で防火上有効に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。（第１－１図、第１－２図参照）。



第１－１図　耐火構造の建築物により隔てられている例



第１－２図　防火上安全な距離を有する場合

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。

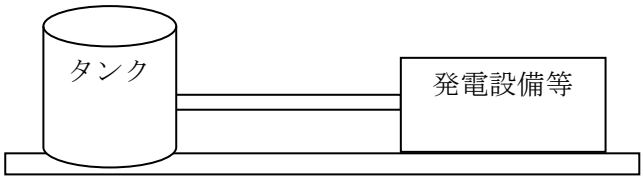
㈠　同一のタンク室内に設置されている場合

㈡　同一の基礎上に設置されている場合

㈢　同一のふたで覆われている場合

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（第１－３図参照）。



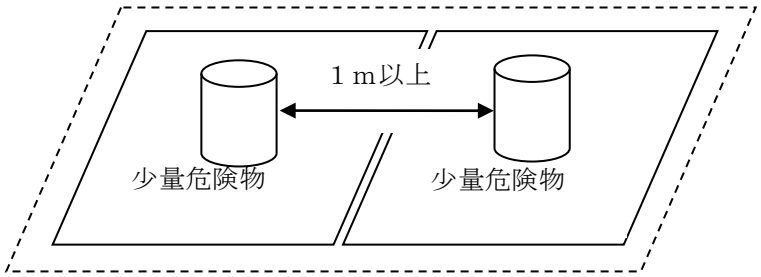
第１－３図　同一行程の場合

エ　屋外に複数少量危険物施設がある場合（同一敷地内）

複数の少量危険物タンクを設ける場合の取扱いについて

複数のタンクを設ける場合、タンク間の距離を１ｍ以上確保することによりそれぞれのタンクを一の貯蔵場所として取り扱うことができる（第１－４図参照）。

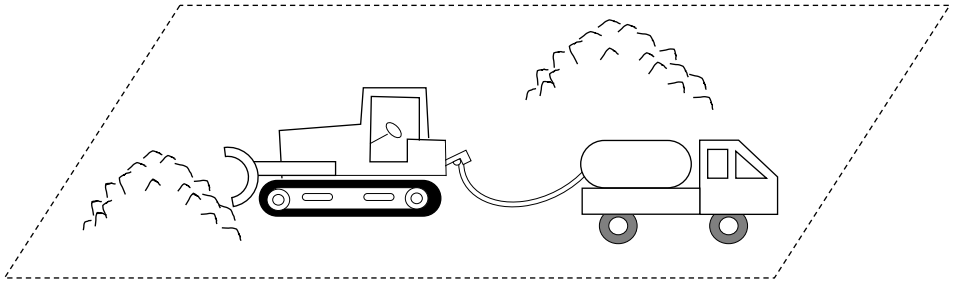
この場合、タンクに接続する配管は、他のタンクに接続される配管と共用することができる。



第１－４図　複数タンクの場合

オ　工事中の現場等において土木建設重機等に給油する場合

土木建設重機等が工事のため移動する範囲ごととする（第１－５図参照）。



第１－５図　工事中の現場等において土木建設重機等に給油する場合

カ　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。

⑵　屋内の場合

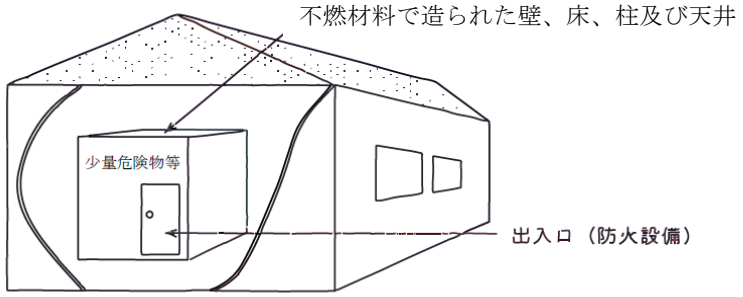
原則、一棟規制として合算した数量を取扱量とするが、次に掲げる場合は、それぞれの場所ごとの取扱量とすることができる。ただし、危険物許可施設を回避するために意図して複数の場所に少量危険物施設を設置することは避けるように指導すること。

ア　危険物を取り扱う設備の場合

次の⑺又は⑴による。

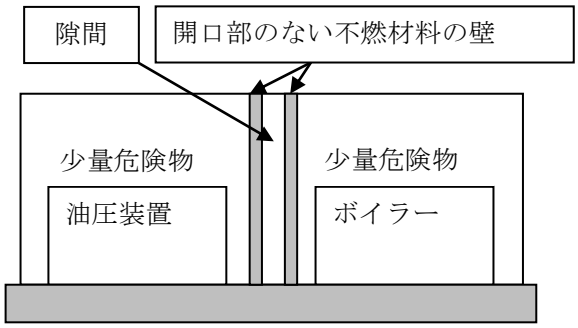
なお、危険物を取り扱う設備とは、吹付塗装用設備、洗浄作業用設備、焼入れ作業用設備、消費設備（ボイラー、バーナー等）、油圧装置、潤滑油循環装置などをいう。

⑺　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区画されている場所（以下「不燃区画例」という。）（第１－６図参照）

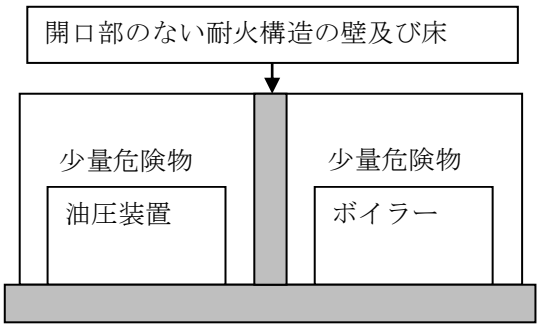


第１－６図　不燃区画例

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、原則できない。また、特定不燃材料で造られた二重構造の壁で隙間を設けて設置することも認められない（第１－７図参照）。ただし、少量危険物貯蔵取扱所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、この限りでない（第１－８図参照）。



第１－７図　認められない例

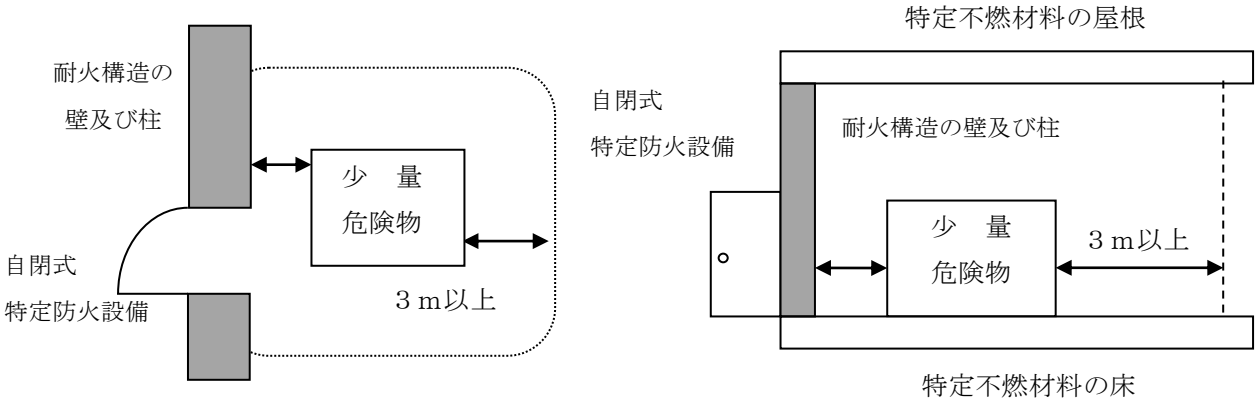


第１－８図　認められる例

⑷　危険物を取り扱う設備（危険物を送油するための配管、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以上の空地が確保されている場所（以下「保有空地例」という。）。

ａ　当該設備から３ｍ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っては、当該設備から当該壁及び柱までの距離を３ｍ未満とすることができる。

なお、当該設備から３ｍ未満となる建築物の壁に出入口を有する場合は、当該出入口を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。）とすること（第１－９図参照）。

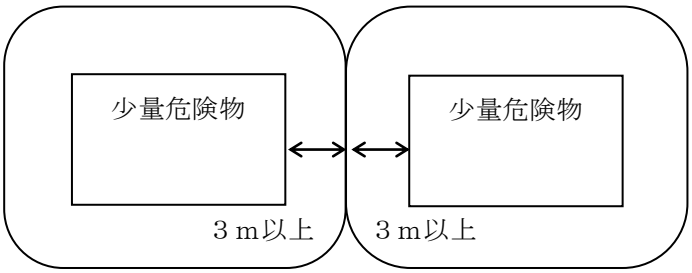


第１－９図　保有空地例

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施設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（第１－10 図参照）。



第 1－10 図　保有空地例により複数設置する場合

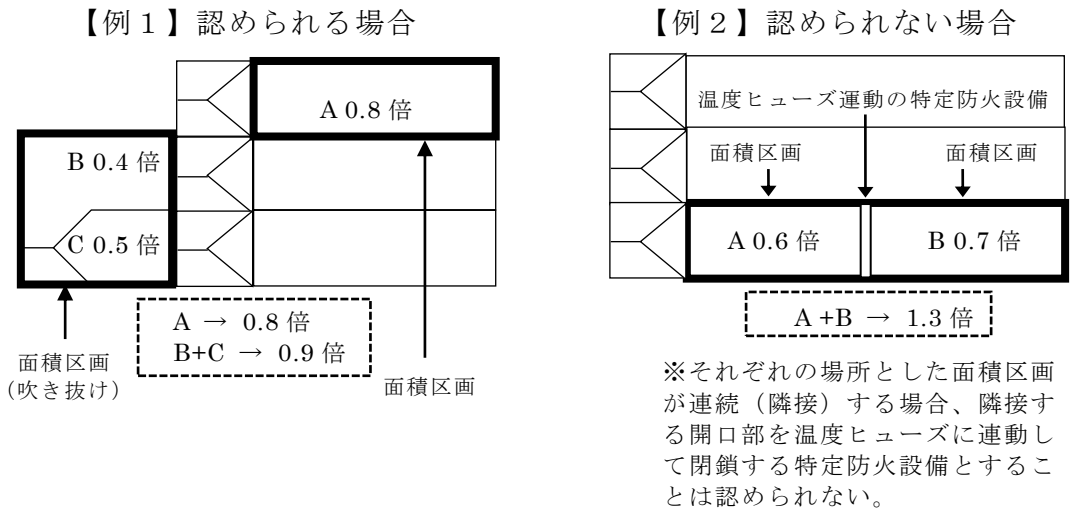
イ　容器又はタンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合

不燃区画例による。

ウ　大規模防火対象物等で危険物を取り扱う設備又は容器若しくはタンクが、次のいずれかにより階ごとに防火上有効に区画されている場合（第１－11 図参照）

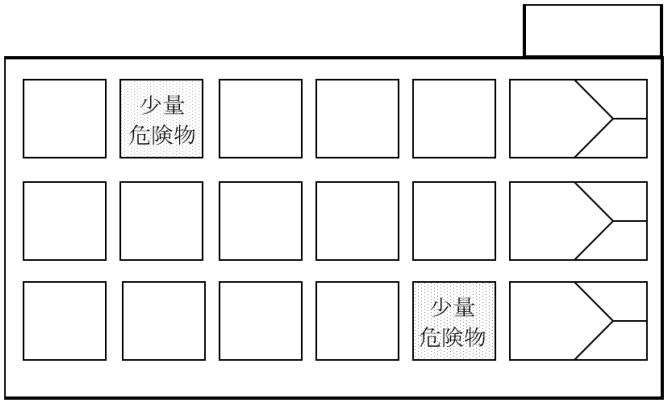
⑺　建築基準法施行令第 112 条第１項の防火区画（面積区画）がされた場所

⑴　建築基準法施行令第 112 条第９項の防火区画（竪穴区画）がされた場所



第１－11 図　面積区画による場合

⑼　共同住宅等において貯蔵し、又は取り扱う場合（階層住宅等の燃料供給施設を含む。）住戸ごと（管理権原者の異なる場所ごと）とする（第１－12 図参照）。



第１－12 図　共同住宅等の場合

⑽　多種の物品を販売する店舗（ホームセンター等）において危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合

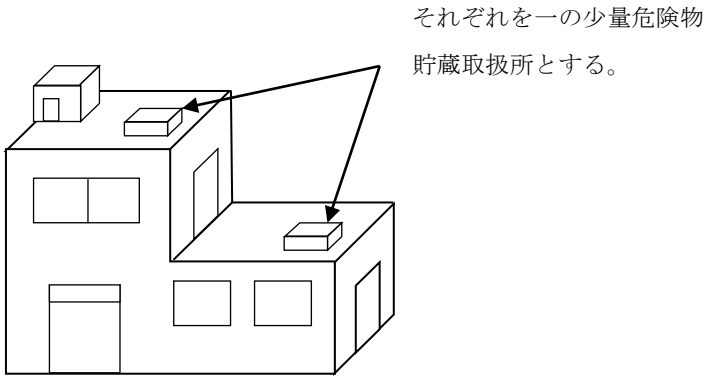
原則として一棟規制とし、少量未満で抑えるように販売カード、見本缶等による販売対応を指導すること。ただし、鳥取県西部広域行政管理組合火災予防条例（以下「条例」という。）第 34 条の３を適用し、一棟で指定数量未満であり、危険物と危険物の陳列の距離

（水平距離６ｍ以上）が確保されている場合に限り、陳列棚又は危険物の陳列場所ごとの数量とすることができる。

なお、陳列販売されている危険物の容器は金属製であり、かつ未開封のものに限るものとし、一度開封された容器や再充填された容器については適用しない。

⑶　屋上の場合

原則として、屋上ごととする。ただし、同一の建築物に階層が連続しない陸屋根が２以上ある場合は、陸屋根ごととする（第１－13 図参照）。

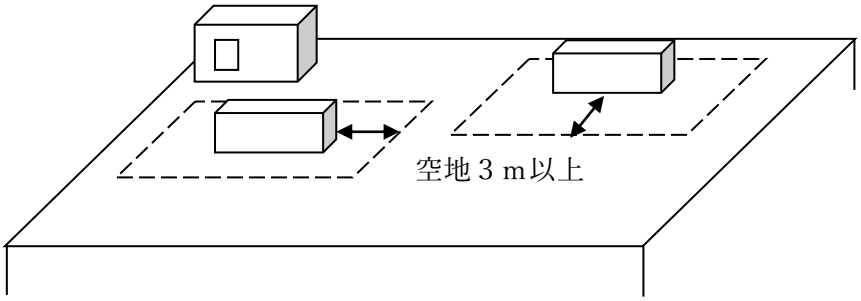


第１－13 図　連続しない陸屋根が複数ある場合

また、１の陸屋根に、保有空地例による少量危険物貯蔵取扱所を設置する場合（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。）は、それぞれに示す場所ごととすることができる。

この場合において、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。

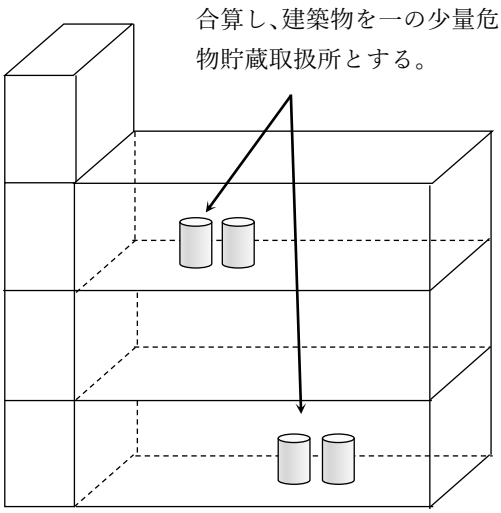
なお、複数の少量危険物貯蔵取扱所を保有空地例で設置する場合は、空地を相互に重複することはできない（第１－14 図参照）。



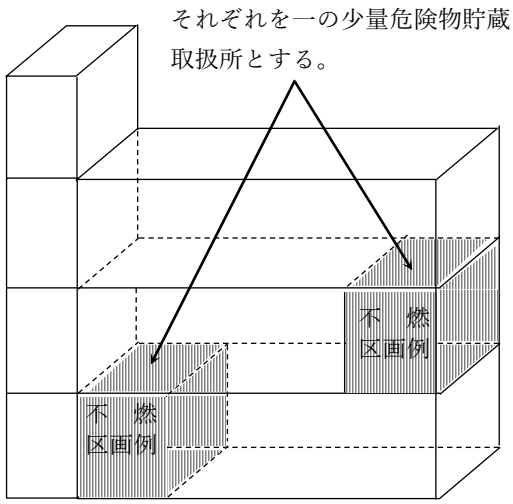
第１－14 図　保有空地例により複数設置する場合

⑷　工事中の建物において貯蔵し、又は取り扱う場合

原則として、建物ごととする（第１－15 図参照）。ただし、不燃区画例による場合は、この限りでない（第１－16 図参照）。



第１－15 図　工事中建物の場合



第１－16 図　不燃区画例による場合

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、次のとおりとする。

⑴　貯蔵施設の場合

貯蔵する危険物の全量とする。

⑵　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り扱いについては、瞬間最大停滞量をもって算定する。

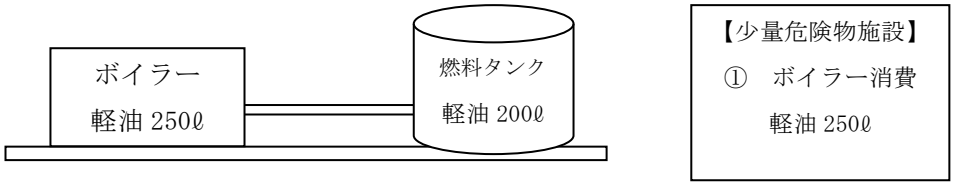
イ　ボイラー、発電設備等の危険物の消費については、１日における計画又は実績消費量のうち、いずれか大なる数量をもって算定する。

なお、非常用のものについては、業態、用途、貯蔵量（他許可施設等を含む。）や当該発電設備等の時間当たりの燃料消費量、事業所の営業時間等を総合的に判断して算定する。

⑶　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）

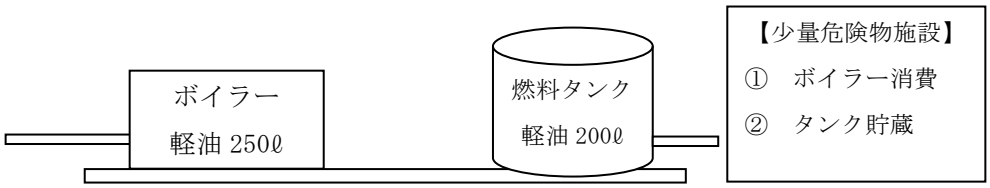
貯蔵する危険物の全量と取り扱う危険物の全量とを比較して、いずれか大きい方の量とする（第１－17 図参照）。



第１－17 図　貯蔵施設と取扱施設とが同一工程にある場合

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（第１－18 図参照)。



第１－18 図　貯蔵施設と取扱施設とが同一工程にない場合

ウ　自動車等へ給油することを目的に設けられた簡易タンクの場合

貯蔵量又は１日の取扱数量のいずれか大きい方の量とする。

⑷　算定から除外できる場合

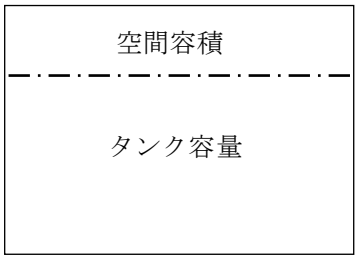
ア　指定数量の５分の１未満の燃料操作部が同一の室内に設置されている石油ストーブ、石油こんろ等で専ら室内の暖房又は調理等の用に供する場合は、当該石油ストーブ、石油こんろ等で取り扱う危険物を当該室内における危険物の数量の算定から除外することができる。

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。

⑸　燃料タンクの容量について

燃料タンクの容量は次のとおりとする。

ア　戻り配管のないタンク又は容器（第１－19 図参照）



タンク内容積の 90%までの量とする。

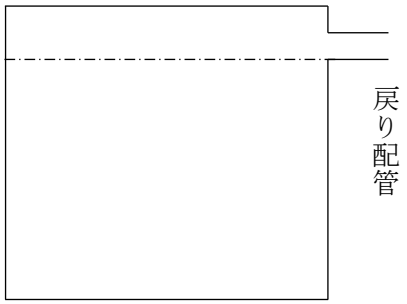
（空間容積はタンクの 100 分の 10 必要となる）

式：タンク内容積×空間容積＝タンク容量（L）

計算例：220（L）×90% ＝ 198（L）

第１－19 図　戻り配管のないタンク又は容器の例

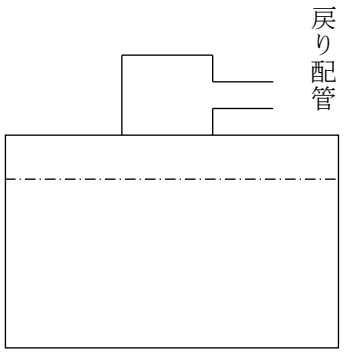
イ　サービスタンク（戻り配管のあるタンク）（第１－20 図参照）



戻り配管の下端までの量とする。ただし、タンク上端から戻り配管の下端までの空間容積が 100 分の 10 に満たない場合はタンク内容積の 90％までの量とする。

第１－20 図　サービスタンク（戻り配管のあるタンク）の例

ウ　マンホール付タンク（第１－21 図参照）



戻り配管の位置に関係なく、タンク内容積の 90％までの量とする。（マンホール部分はタンク内容積に含まない）

第１－21 図　マンホール付タンクの例

エ　車両に固定されたタンクの容量は、内容積とする。（昭和 43 年 11 月 11 日消防予第 256 号による。）

第２ 少量危険物貯蔵取扱所の位置、構造及び設備の基準

１　屋外の少量危険物貯蔵取扱所の基準（条例第 31 条の３第２項）

⑴　貯蔵、取扱場所の明示

境界の明示は、当該少量危険物貯蔵取扱所において危険物を貯蔵し、又は取り扱う範囲を明確にするもので、排水溝、さく、縁石等のほか、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。

⑵　周囲の空地、防火上有効な塀

ア　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。

イ　容器による貯蔵等は、前⑴の境界を起点として必要な幅を保有すること。

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

エ　地盤は平坦（流出防止措置部分を除く。）であり、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は設けることができない。

⑺　平成８年２月 13 日消防危第 27 号に基づき植栽を設ける場合

⑴　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

⑼　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）を設ける場合

カ　第二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 1/2 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 34 条の４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。

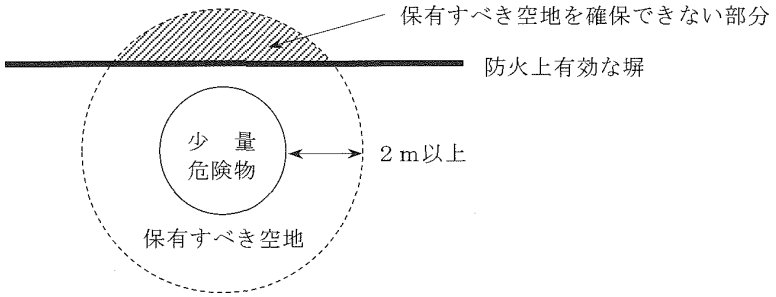
ク　防火上有効な塀は、次による。

⑺　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。

⑴　高さは、1.5m以上とする。ただし、貯蔵又は取扱いに係る施設の高さが 1.5mを超える場合には、当該施設の高さ以上であること。

⑼　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（第２－１図参照）。

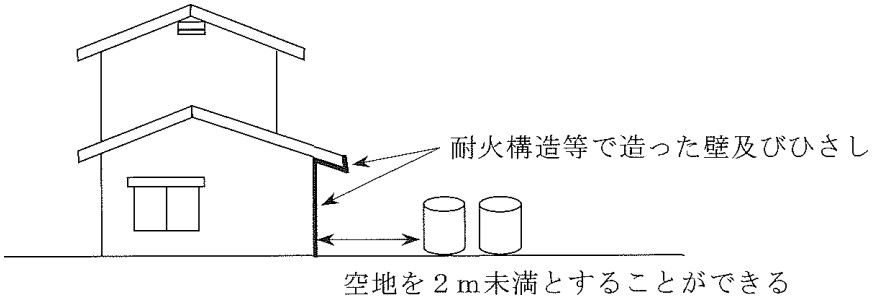
⑽　構造は、風圧力及び地震動により容易に倒壊、破損等しないものとする。



第２－１図　塀を設ける場合の遮へい範囲

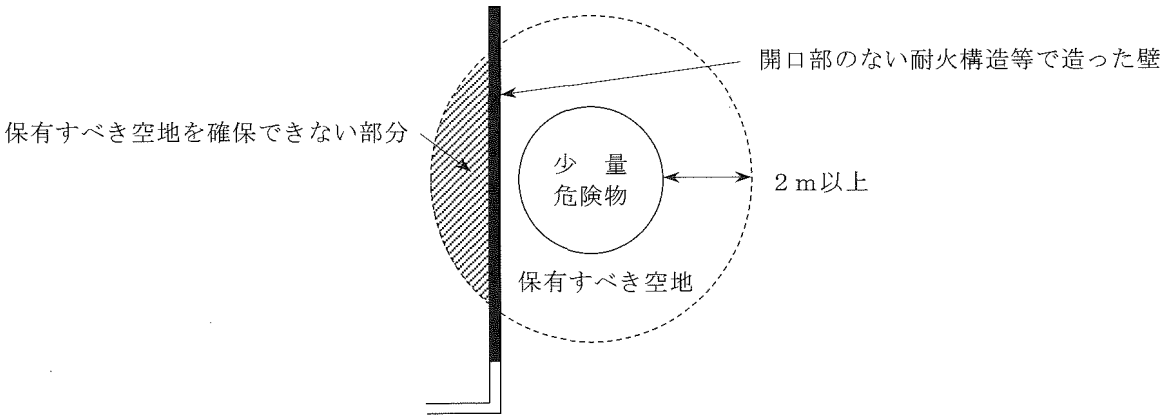
ケ　ただし書に規定する「開口部のない防火構造の壁又は特定不燃材料で造った壁」は、次による。

⑺　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（第２－２図参照）。



第２－２図　壁を設ける場合の高さ

⑷　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（第２－３図参照）。



第２－３図　壁を設ける場合の遮へい範囲

⑶　液状の危険物を取り扱う設備

ア　「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。

⑺　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

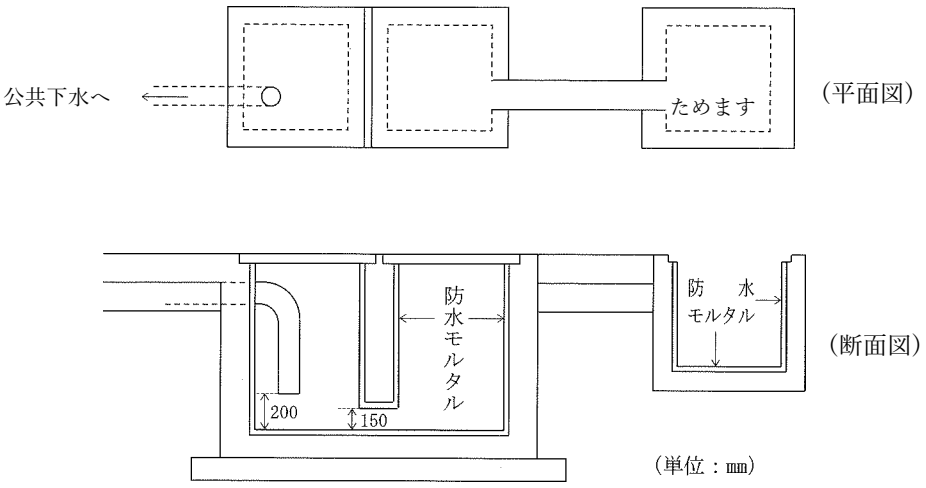
⑴　危険物を取り扱う設備の架台に有効なせき又は囲いを設ける場合

⑼　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

イ　「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。

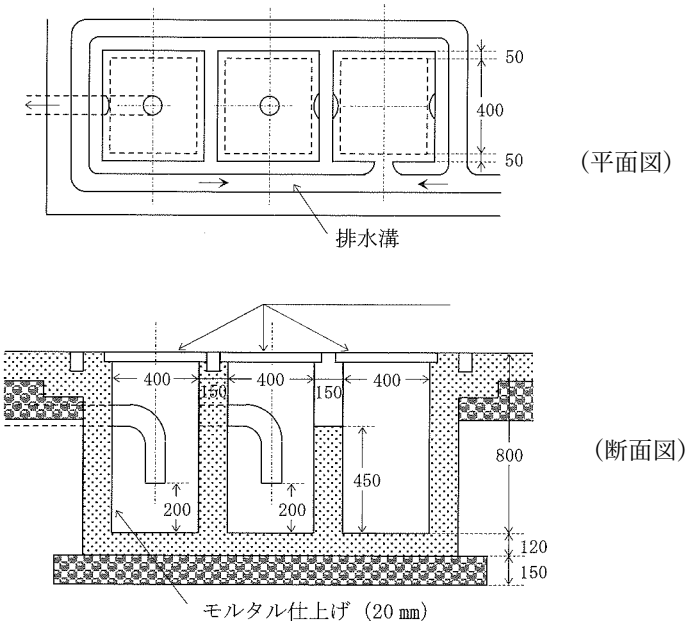
ウ　ためます及び油分離装置については、次の例がある。

⑺　ためますと油分離装置が別々の場合(第２－４図参照)。



第２－４図 ためます及び油分離槽を別々とした例

⑷　ためますを含めた油分離装置の場合(第２－５図参照)。



第２－５図　油分離槽の例

２　屋内の少量危険物貯蔵取扱所の基準（条例第３１条の３の２）

⑴　屋内

ア　屋内とは、危険物の規制に関する政令（以下、「危政令」という。）第２条と同様に建築物の内部をいう。

イ　天井の無い場合は、特定不燃材料で造られ、又は、覆われたはり及び屋根とすること。

⑵　危険物の浸透防止、傾斜、ためます

ア　「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。

イ　「適当な傾斜をつけ、かつ、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であること。

ウ　原則として、大学、研究所その他これらに類する施設の実験室、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 囲外へ危険物の流出する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。

⑶　可燃性蒸気排出設備

ア　可燃性蒸気が著しく大量に発生するおそれのある場合には、次の場合がある。

⑺　引火点が 40°C 未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合

⑴　引火点が 40°C 以上の危険物を引火点以上の状態で貯蔵し、又は取り扱う場合

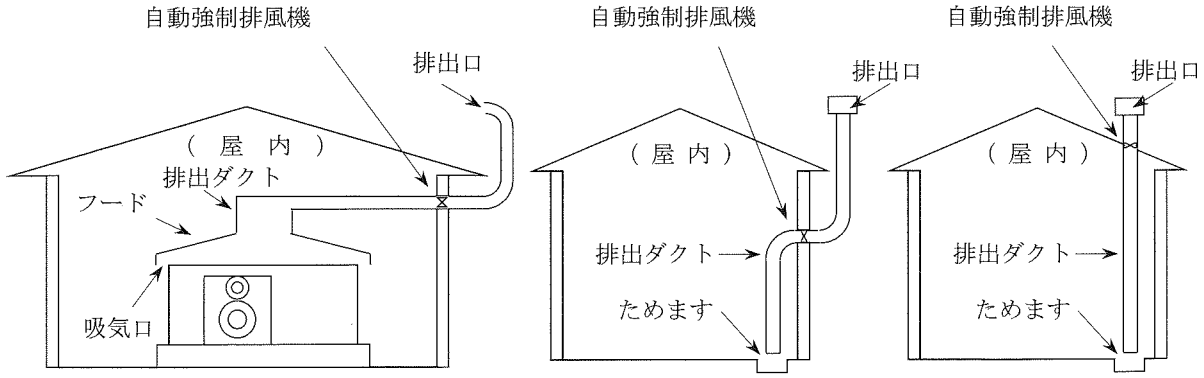
イ　「可燃性のガス」とは、アセチレン、水素、液化石油ガス、都市ガス等可燃性のものをいう。「

ウ　「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するおそれがあるものをいう。

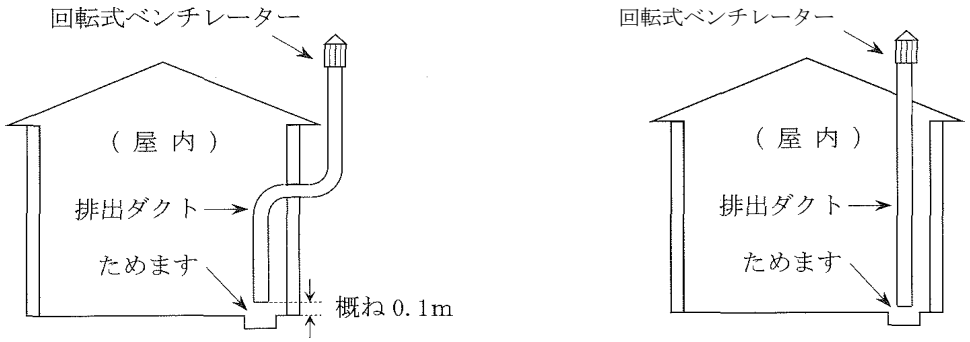
エ　可燃性蒸気排出設備については、次による。

⑺　「火災予防上安全な場所」とは、地上２ｍ以上の高さで、かつ、建築物の窓等の開口部及び火を使用する設備等の給排気口から１ｍ以上離れている場所をいう。

⑴　排出設備は、次のいずれかの例により設ける(第２－６図、第２－７図参照)。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特定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㎜ 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。



第２－６図　自動強制排出設備の例



第２－７図 強制排出設備の例

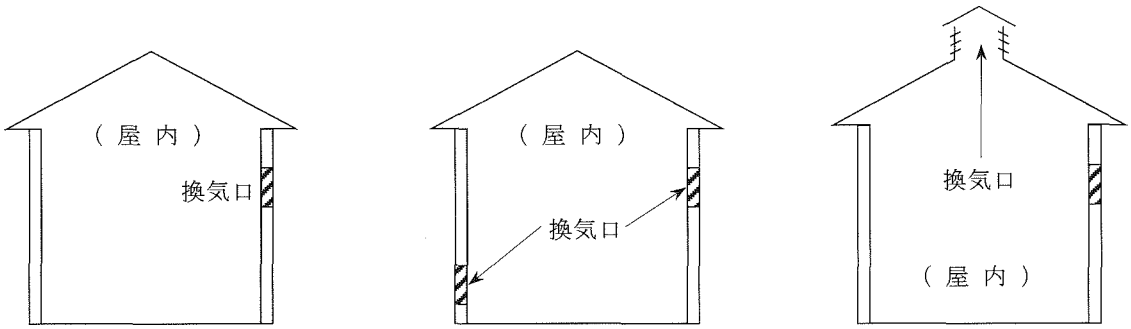
⑷　採光、照明及び換気の設備

ア　「採光、照明」は、次による。

⑺　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。

⑷　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。

イ　「換気設備」は、次による（第２－８図参照）。

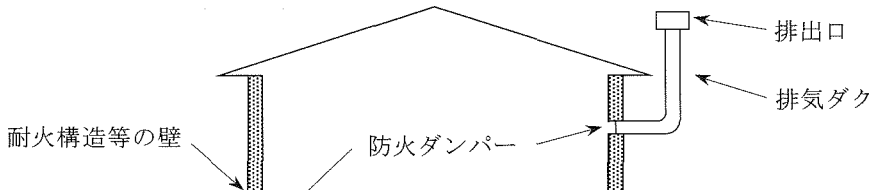


第２－８図　自然換気設備の例

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。

⑺　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、換気設備を併設する必要はない。

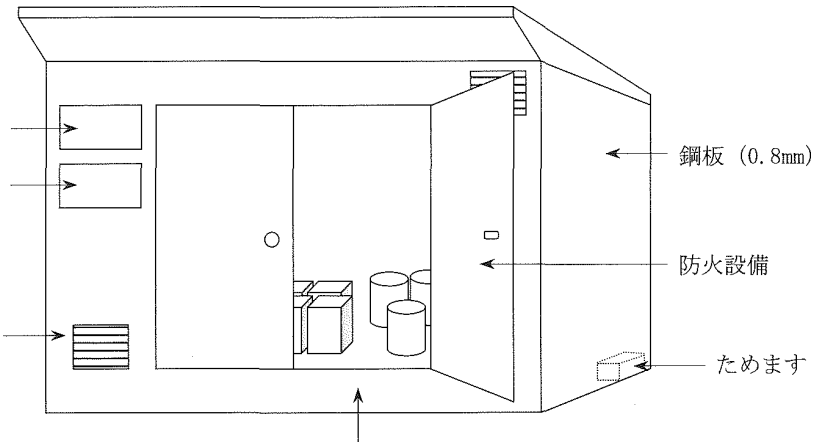
⑷　耐火構造等の壁にある換気口には温度ヒューズ付の防火ダンパーを設けること（第２－９図参照）。



第２－９図 防火ダンパーの設置例

⑸　スチール製の貯蔵庫

スチール製の貯蔵庫により容器を貯蔵し、又は取り扱う場合は、条例第 31 条の２第１項第３号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（第２－10 図参照）。



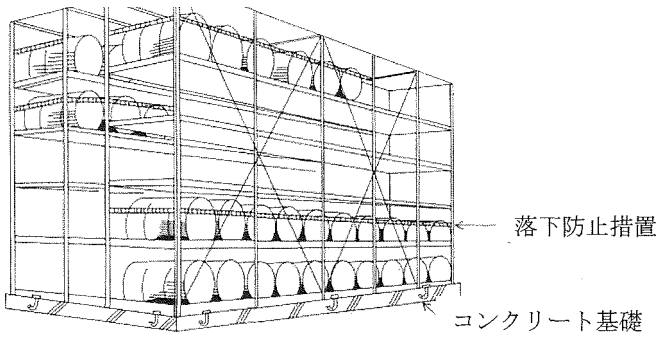
第２－10 図 スチール製貯蔵庫の例

３　架台の構造（条例第３１条の３の２第１項第４号）

⑴　「堅固に造る」とは、架台の自重及び貯蔵する危険物等の重量に対して十分な強度を有し、かつ、地震動等により座屈を生じない構造であることをいう。

⑵　架台は、地震動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（第２－11 図参照）。

⑶　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。

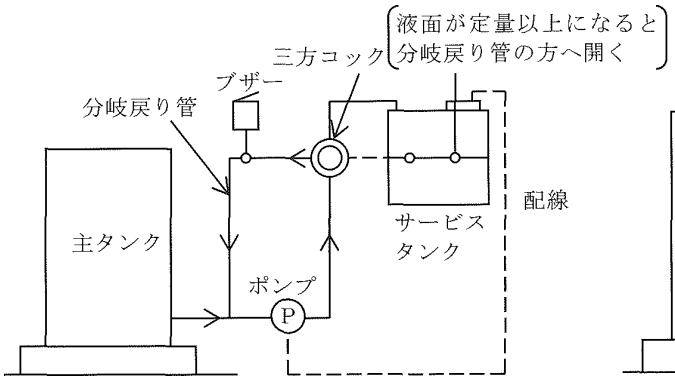


第２－11 図 危険物を収納した容器を貯蔵する架台の例

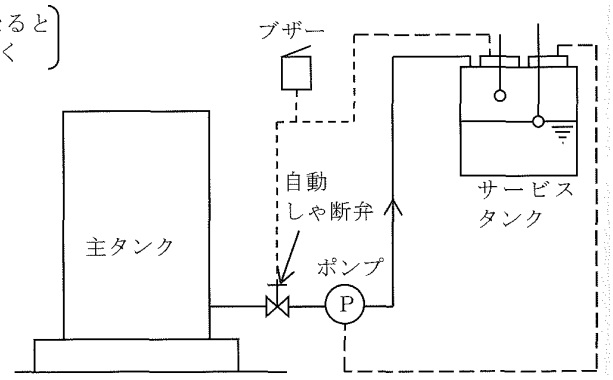
４　危険物の漏れ、あふれ又は飛散を防止するための附帯設備（条例第３１条の２第２項第２号）

⑴　「危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備」とは、二重管、二重配管、戻り配管、波返し、フロートスイッチ、ブース、受皿、囲い、逆止弁、ふた等をいい、危険物の貯蔵、取扱形態及び地震対策を考慮して実態により有効なものであること。

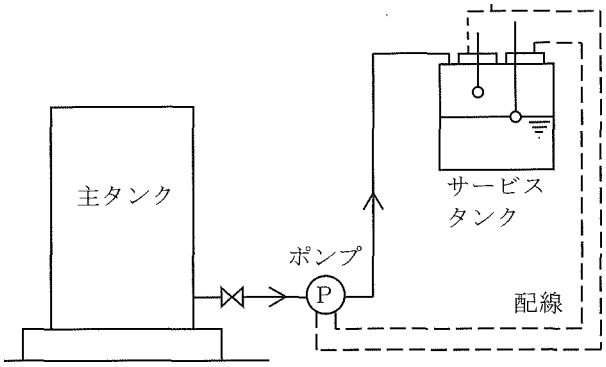
⑵　サービスタンクについては、過剰給油を有効に戻すことができる戻り専用管（自然流下による管にあっては、給油管の径のおおむね1.5倍以上の径を有するものとし、かつ、弁を設けないこと。）等の設置を次の例により指導する（第２－12図～第２－15図参照）。



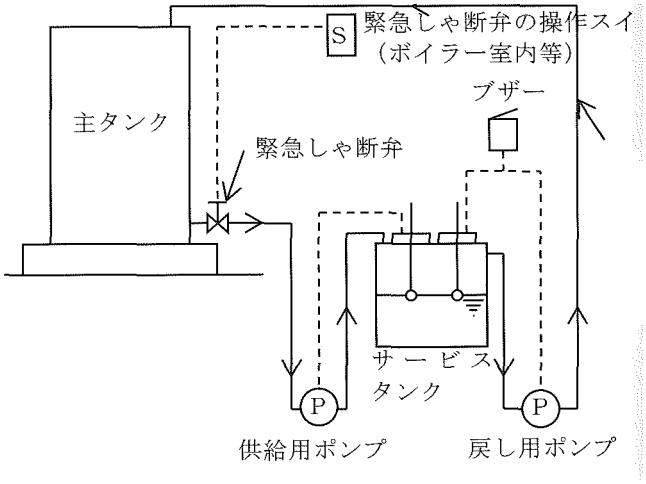
第２－12図　分岐装置



第２－13図　二重フロートスイッチによるしゃ断弁



第２－14図　二重フロートスイッチによるポンプ停止装置



第２－15図　強制戻し専用管及び緊急しゃ断弁

５　危険物を加熱乾燥する設備（条例第３１条の２第２項第４号）

「火災を防止するための附帯設備」については、次の例がある。

⑴　温度を自動的に制御できる装置又は機構

⑵　引火又はいつ流着火を防止できる装置又は機構

⑶　局部的に危険温度に加熱されることを防止する装置又は機構

6　温度測定装置（条例第３１条の２第２項第３号）

「温度測定装置」は、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の貯蔵・取扱形態、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であること。

7　圧力計及び安全装置（条例第３１条の２第２項第５号）

⑴　加圧設備等における「圧力計」については、次の条件を満たすものとする。

ア 常時、圧力が視認できるもの

イ 最大常用圧力の 1.2 倍以上の圧力を適切に指示できるもの

⑵　加圧設備等における「有効な安全装置」については、条例規則第 10 条の 5 の規定によるほか、タンク本体又はタンクに直結する配管に取り付けるものとし、その取付位置は、点検が容易であり、かつ、作動した場合に気体のみ噴出し、内容物を吹き出さない位置とする。

8　危険物を取り扱う配管（条例第３１条の２第２項第９号）

⑴　配管の材質

ア　金属製配管

「その設置される条件及び使用される状況に照らして十分な強度を有するもの」のうち、金属製のものには、次の規格に適合する配管材料がある（第２－１表参照）。

第２－１表　配管材料

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

イ　合成樹脂製配管

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

ウ　FRP 配管

液体の危険物を取り扱う配管及び通気管には、金属製以外のものとして強化プラスチック性配管（以下「FRP 配管」という。）を次により使用することができる。

⑺　設置場所

a　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。

b　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ができる。ただし、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。

⑴　取り扱うことができる危険物

特に指定しない。

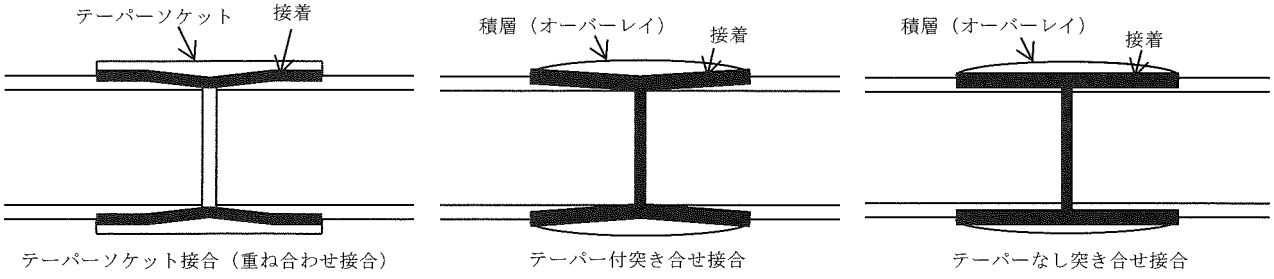
⑼　配管・継手

a　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以下のものとする。

b　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」に適合又は相当するものとする。

⑵　接続方法

ア　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３「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き合わせ接合、テーパーソケット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（第２－16 図参照）。

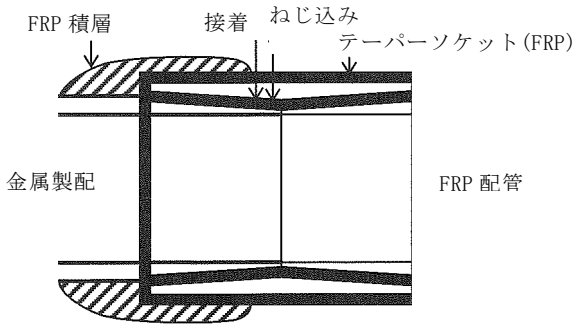


第２－16 図 FRP 配管の接着接合例

なお、突き合わせ接合は、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、突き合わせ接合でしか施工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。

イ　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。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（第２－17 図参照）。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。

第２－17図　トランジション継手の接着接合例

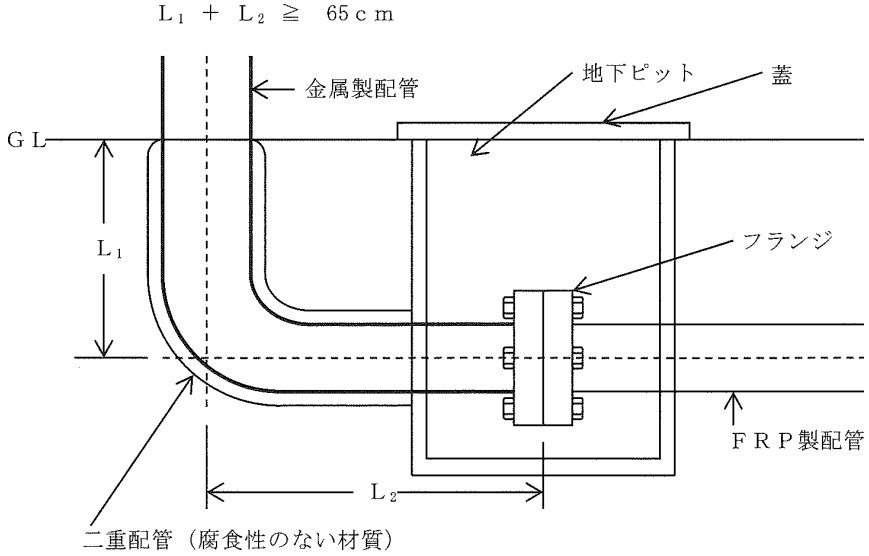
ウ　接合に使用する接着剤は、FRP配管の製造メーカーにより異なることから、製造メーカーが指定するものであることを確認する。

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

工　突き合わせ接合又は重ね合わせ接合は、条例第31条の2第1項第!0号ホに規定する「溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたもの」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。

オ　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とすること。

⑺　地下ピット内で接続し、かつ金属製配管の地盤面からの埋設配管長が65 cm以上ある場所とする（第２-18図参照）。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。



第２－18図地下ピット内での接続例

⑷　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120 mm以上離した位置でFRP配管に接続すること(第２－２表、第２－19図参照)。なお、施工にあたっては、次の点に留意すること。

ａ　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こと。

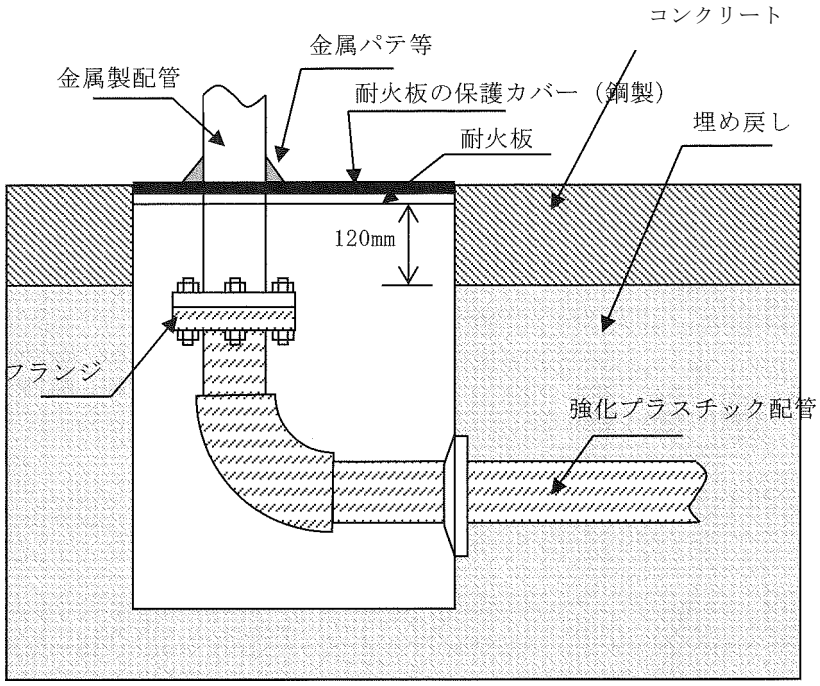
ｂ　耐火板の金属製配管貫通部の隙間を金属パテ等で埋めること。

ｃ　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こと。

ｄ　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よう指導する。

第２－２表 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
けい酸カルシウム板	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版	JIS A 5410「軽量気泡コンクリートパネル」	30 mm以上



第２－19図 地下ピット内での接続例その２

力　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品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。

キ　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。

⑶　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。

⑷　埋設方法

ア　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。

㈠　地盤面を無舗装、砕石敷き又はアスファルト舗装とする場合には、60cm 以上の埋設深さとする。ただし、アスファルト舗装層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。

㈡　地盤面を厚さ 15cm 以上の鉄筋コンクリート舗装する場合には、30 cm 以上の埋設深さとする（第２－20 図参照）。

イ　掘削面に厚さ 15 cm 以上の山砂又は６号砕石等(単粒度砕石６号又は３～20 mm の砕石（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締め固める（第４－20 図参照)。

ウ　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。

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

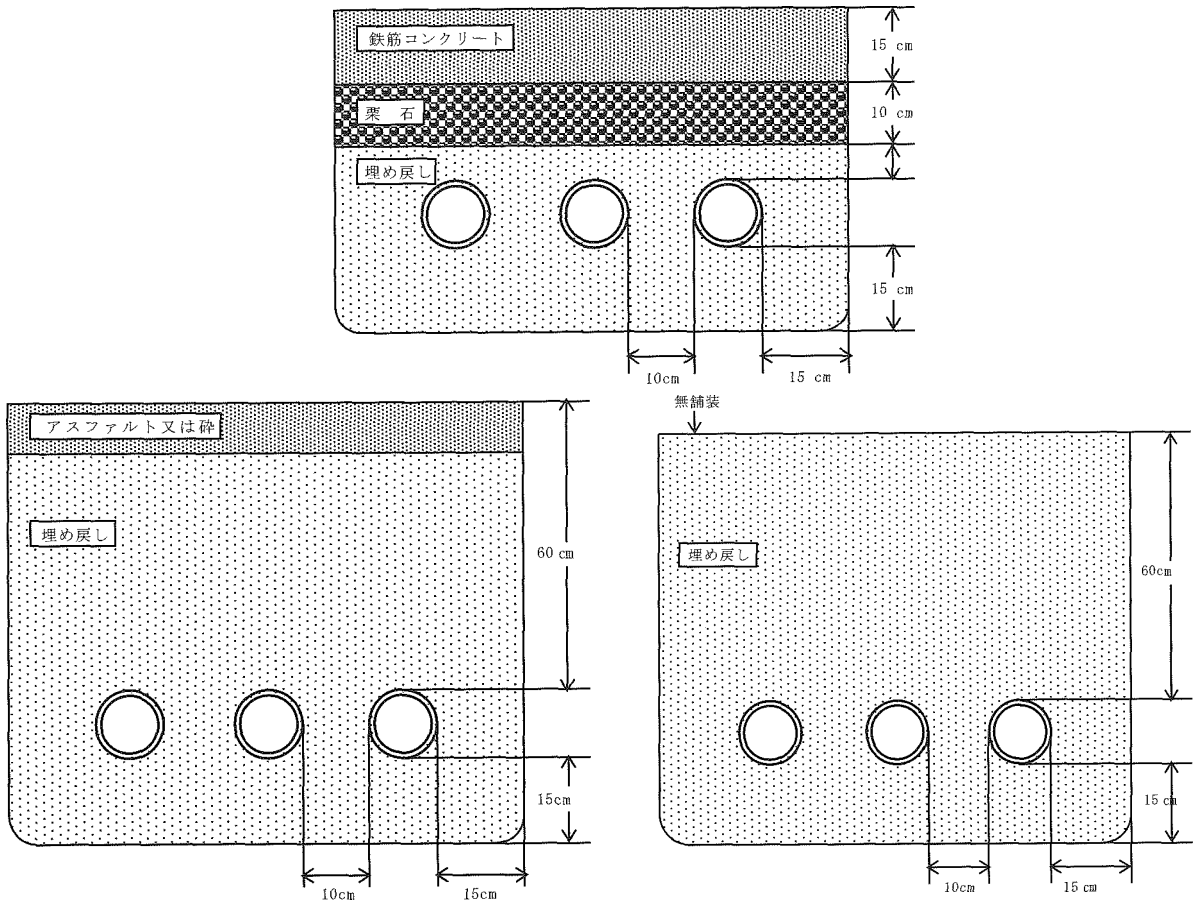
オ　FRP 配管を敷設して舗装等の構造の下面に至るまで山砂又は６号砕石等で埋め戻しした後、小型ビブロプレート、タンパー等により締め固め、舗装等の構造の下面と FRP 配管との厚さを５cm 以上とする。施工時には、FRP 配管を 50kPa に、敷設後に 350kPa に加圧(加圧して使用する FRP 配管は、最大常用圧力の 1.5 倍の圧力とする。)し、漏れを確認する。

力　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こと。

㈠　FRP 配管には、枕木等の支持材を用いない。

㈡　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。

㈢　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。



第２－20 図　配管の埋設構造例

⑸　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況、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。

⑹　水圧試験

ア　原則として配管をタンク等へ接続した状態で行う。ただし、タンク等へ圧力をかけることができない場合にあっては、その接続部直近で閉鎖して行う。

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

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

⑺　配管の防食措置

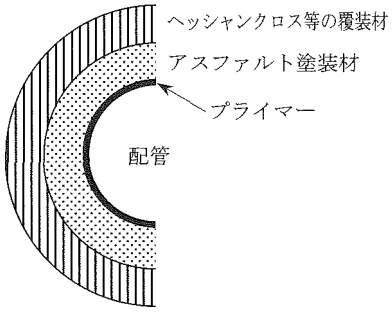
ア　地上に設置する配管の腐食を防止するための措置は、さび止め塗装によること。ただし、銅管、ステンレス鋼管、亜鉛メッキ鋼管等の腐食するおそれがないものは、さび止め塗装を要しない。

イ　地下に設置する配管の腐食を防止するための措置は、次の塗覆装又はコーティング方法による。ただし、合成樹脂製フレキシブル配管、強化プラスチック製配管等の腐食するおそれがないものは、塗覆装又はコーティングを要しない。なお、容易に点検できるピット内（ピット内に流入する土砂、水等により腐食するものを除く。）の配管、あるいは配管を建築物内等の

地下に設置する場合で、埋設されるおそれがなく、かつ、容易に点検できるものは、前アによることができる。

(ｱ) 塗覆装

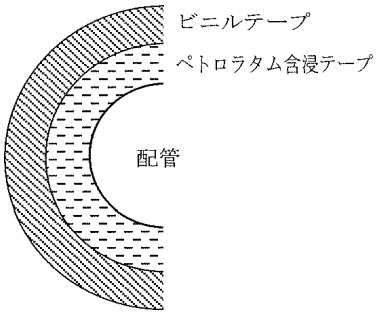
a アスファルト塗覆装方法



（告示第３条）

配管の外面にプライマーを塗装し、その表面に塗装材であるアスファルトエナメル又はブローンアスファルトを塗装した後、当該塗装材を含浸した覆装材である JIS L 3405「ヘッシャンクロス」に適合するもの又は耐熱用ビニロンクロス、ガラスクロス若しくはガラスマットを配管の外面から厚さ 3.0mm 以上となるように巻きつけたもの。なお、塗装材は配管に塗装した場合、十分な強度を有し、かつ、配管と塗覆装との間に間げきが生じないための配管との付着性能を有すること。

b ペトロラタム含浸テープ被覆



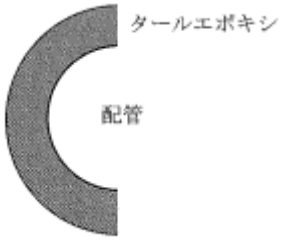
（昭和 54 年３月 12 日消防危第 27 号）

配管にペトロラタムを含浸したテープを厚さ 2.2 mm 以上となるよう密着して巻きつけ、その上にビニルテープを 0.4mm 以上巻きつけて保護したもの。

※ 水道用鋼管コールタールエナメル塗覆装方法は、告示第３条の改正（平成 18 年３月 17 日総務省告示第 148 号）に伴い、現在は防食措置として認められない。

(ｲ) コーティング

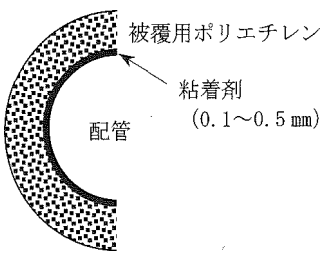
a タールエポキシ樹脂被覆鋼管



（昭和 52 年４月６日消防危第 62 号）

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

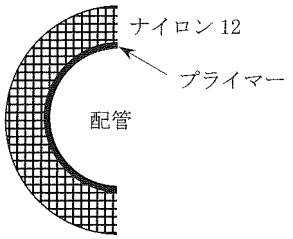
b JIS G 3469 ポリエチレン被覆鋼管



（告示第３条の２）

口径 15Ａ～90Ａの配管にポリエチレンを L5 mm 以上の厚さで被覆したもの。接着剤はゴム、アスファルト系及び樹脂を成分としたもの。被覆用ポリエチレンはエチレンを主体とした重合体で微量の骨剤、酸化剤を加えたもの。

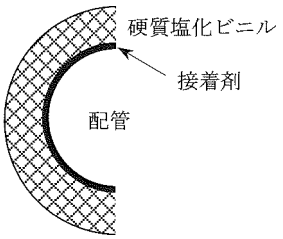
c　ナイロン 12 樹脂被覆鋼管



（昭和 58 年 11 月 14 日消防危第 115 号）

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

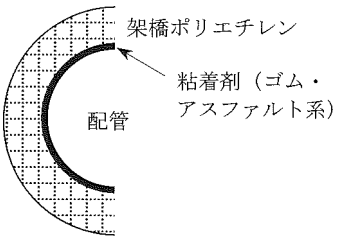
d　硬質塩化ビニルライニング鋼管



（昭和 53 年５月 25 日消防危第 69 号）

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

e　ポリエチレン熱収縮チューブ



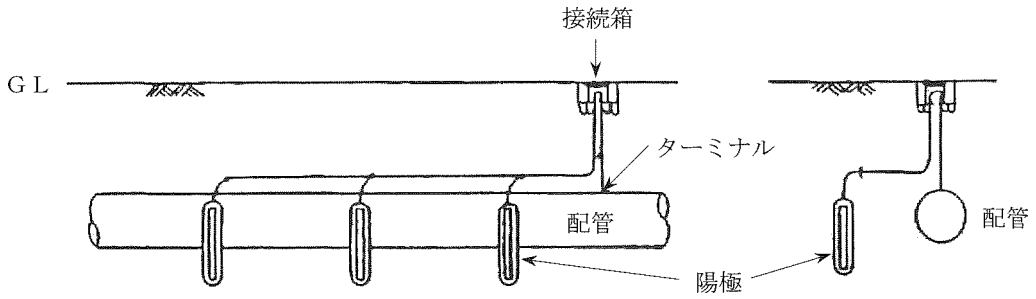
（昭和 55 年４月 10 日消防危第 49 号）

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

ウ　電気的腐食のおそれのある場所に設置する配管にあっては、次のいずれかの電気防食を指導する。

(ｱ)　流電陽極方式（第２－21 図参照）

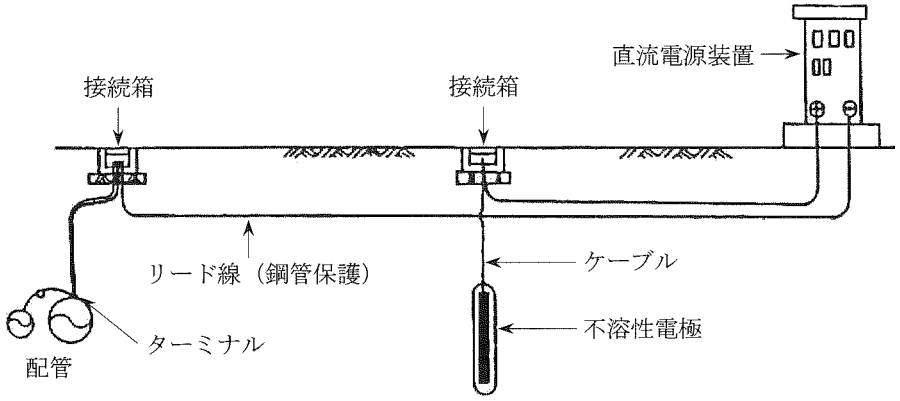
流電陽極方式による陽極は、土壌の比抵抗の比較的高い場所ではマグネシウムを、土壌の比抵抗が低い場所ではマグネシウム、亜鉛又はアルミニウムを使用する。



第２－21 図流電陽極方式の例

(ｲ)　外部電源方式（第２－22 図参照）

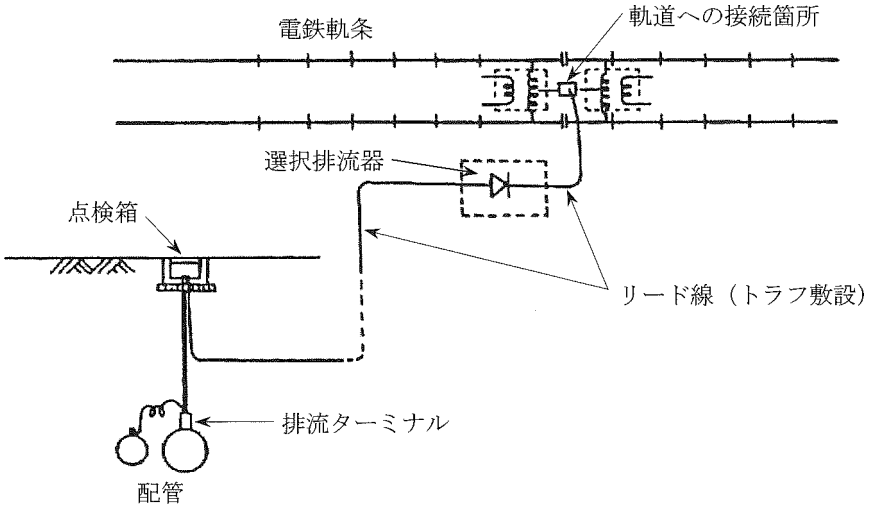
外部電源方式による不溶性電極は、高硅素鉄、磁性酸化鉄、黒鉛等を使用する。



第２－22 図　外部電源方式の例

(ｳ)　選択排流方式（第２－23 図参照）

配管等における排流ターミナルの取付け位置は排流効果の最も大きな箇所とする。



第２－23 図 選択排流方式の例

エ　流電陽極方式及び外部電源方式は、次により設ける。

(ｱ)　陽極及び不溶性電極の位置は、防食対象物の規模及び設置場所における土壌の比抵 抗等周囲環境を考慮し、地下水位以下の位置、地表面近くの位置等において均一な防 食電流が得られるよう配置する。

(ｲ)　リード線に外部からの損傷を受けるおそれのある場合は、鋼管等で保護する。

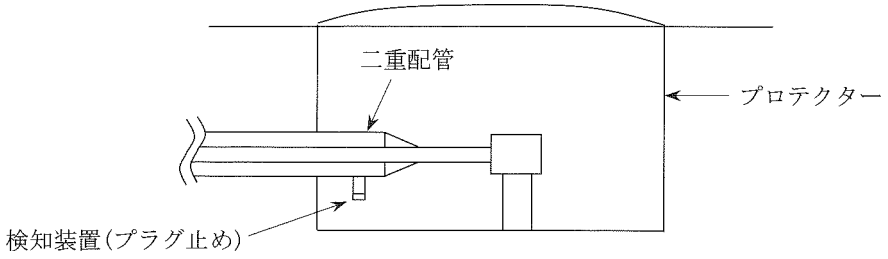
(ｳ)　電位測定端子は、おおむね 200m（200m未満の場合は一箇所）ごとに設ける。

(ｴ)　防食対象物と他の工作物とは、電気的に絶縁する。

オ　告示第４条第１号の「過防食による悪影響を生じない範囲内」とは、配管（鋼管）の 対地平均電位が－2.0Ｖより負とならない範囲をいう。

⑻　配管から危険物の漏えいを容易に点検できる措置

ただし書に規定する「漏えいを容易に点検することができる措置」には、次による方法がある(第２－24 図参照)。



第２－24 図 地下埋設配管を二重配管とし、検知装置を設ける方法

⑼　「上部の地盤面にかかる重量が当該配管にかからないよう保護する」には、コンクリート等のピットに設置する等の措置がある。

9　静電気を有効に除去する装置（条例第３１条の２第２項第８号）

⑴　「静電気が蓄積するおそれのあるもの」とは、特殊引火物、第１石油類、第２石油類及び導電率が 10^{-8} Ｓ/ｍ（ジーメンス／メートル)以下の危険物を取り扱う設備をいう。

⑵　「静電気を有効に除去する装置」については、次のア又はイによる。

ア　接地によるもの

㈠　接地抵抗値が概ね 1,000 以下となるよう設ける。

㈡　接地端子と接地導線との接続は、ハンダ付等により完全に接続する。

㈢　接地線は、機械的に十分な強度を有する太さとする。

㈣　接地端子は、危険物を取り扱う設備の接地導線と確実に接地ができる構造とし、取付箇所は引火性危険物の蒸気が漏れ、又は滞留するおそれのある場所以外とする。

㈤　接地端子の材質は、導電性の良い金属（銅、アルミニウム等）を用いる。

㈥　接地導線は良導体の導線を用い、ビニール等の絶縁材料で被覆し、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ものとする。

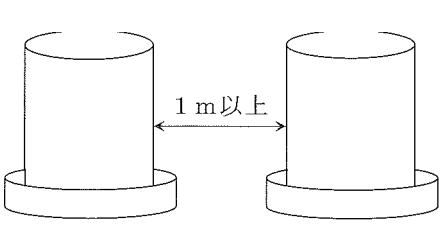
イ　その他、前アと同等以上の静電気除去性能を有する方法によるもの

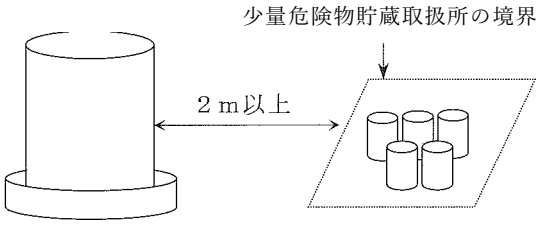
10　屋外タンク（地下タンク及び移動タンクを除く。）（条例第３１条の４）

⑴　空地

ア　２以上の屋外タンクを隣接して設置する場合は、屋外タンク相互間の距離を１ｍ以上とする（第２－25 図参照）。

屋外タンクとタンク以外の屋外の少量危険物貯蔵取扱所を隣接して設置する場合は、屋外タンクと当該貯蔵取扱所との距離を２ｍ以上とする（第２－26 図参照）。





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

第２－25 図タンクとタンクの場合　　第２－26 図タンクとタンク以外の場合

イ　防火上有効な塀

「防火上有効な塀」については、前１⑵クの例による。

ウ　ただし書に規定する壁

「開口部のない防火構造の壁又は特定不燃材料で造った壁」については、前１⑵ケの例による。

⑵　タンク本体の板厚

条例第 31 条の４第２項第１号の表の左欄に掲げるタンク容量の区分に応じ、同表の右欄に掲げる厚さを有する鋼板（JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材 SS400）と同等以上の機械的性質を有する材料は、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板とする（第２－３表参照）。

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

ｔ：使用する金属板の厚さ(mm)
σ：使用する金属板の引張強さ(N/mm²)
ｔ₀：タンク容量の区分に応じた鋼板の厚さ(mm)

第２－３表　主な金属板の最小板厚例（単位 mm）

材質名	JIS 記号	引張り強さ (N/mm²)	容量						
			40Ｌ以下	40Ｌを超え100Ｌ以下	100Ｌを超え250Ｌ以下	250Ｌを超え500Ｌ以下	500Ｌを超え1000Ｌ以下	1000Ｌを超え2000Ｌ以下	2000Ｌを超えるもの
一般圧延板	SS-400	400	1.0	1.2	1.6	2.0	2.3	2.6	3.2
ステンレス鋼板	SUS304	520	0.8	1.0	1.3	1.6	1.8	2.0	2.5
	SUS316								
アルミニウム合金板	A5052 P-H34	235	1.7	2.1	2.8	3.4	4.0	4.5	5.5
	A5083 P-H32	315	1.3	1.6	2.1	2.6	3.0	3.3	4.1
アルミニウム板	A1080 P-H24	85	4.7	5.7	7.6	9.5	10.9	12.3	15.1

⑶　タンクの固定

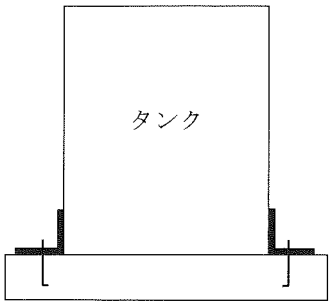
ア　基礎は、鉄筋コンクリートで造られたものとする。ただし、べた基礎（平面形状がはり形基礎、 独立基礎でない基礎）の場合は、無筋コンクリート造とすることができる。

イ　架台は、不燃材料で造り、タンクが満油状態のときの荷重を十分支えることができ、かつ、地震動時の振動に十分耐えられることができる構造とする。

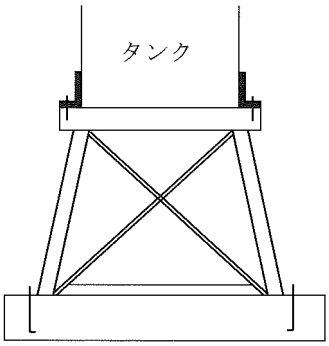
ウ　架台の高さは、地盤面上又は床面上から３ｍ以下とする。

エ　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。

㈠　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。アンカーボルトは、引抜力、せん断力を考慮して選定する（第２－27 図、第２－28 図参照）

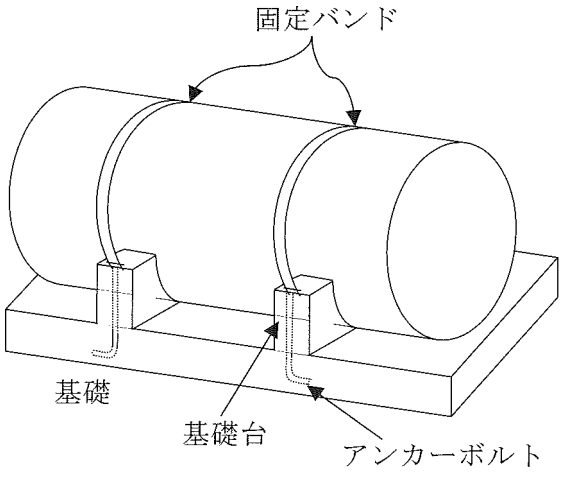


第２－27 図　基礎上に固定する例



第２－28 図　架台上に固定する例

㈡　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。この場合において、バンド及びアンカーボルト等には、さびどめ塗装がされていること（第２－29 図参照）。



第２－29 図　タンクを直接基礎に固定しない例

⑷　さびどめ塗装

「さびどめ等」については、さびどめ塗料等による塗装がされていること。

⑸　底板の腐食防止措置

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

⑹　通気管

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

⑺　安全装置

圧力タンクにおける有効な安全装置については、前７⑵による。

⑻　注入口

ア　「火気使用場所から十分な距離を有する等火災予防上安全な場所」については、次による。

⑺　火気使用場所と防火上有効に遮へいされた場所

⑴　引火点 40°C 未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの注入口の設置にあっては、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

イ　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。

⑼　弁

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。

⑽　緩衝装置「地震動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必要な措置」については、次による。

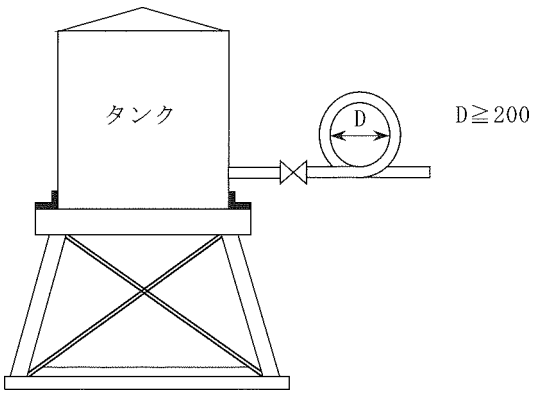
ア　配管結合部の直近に可撓管継手を設ける。この場合において、当該継手は、耐熱性を有し、かつ、地震動等により容易に離脱しないものであること。

イ　可撓管継手のうちベローズ形伸縮継手を用いる場合は、次表の左欄に掲げる管の呼び径に応じ、同表の右欄に掲げる長さを有するものとする(第２－４表参照)。

第２－４表 ベローズ形伸縮継手の必要な長さ

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

ウ　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にあっては、当該配管のタンク直近部分を内径 200 ㎜以上のループ状とする等の措置を講じる（第２－30 図参照）。



第２－30図 可撓管継手を設けることができない場合の例

エ　タンクに燃料配管を固定する場合は、想定される揺れの最大変位幅による損傷を防ぐことができる有効な緩衝装置を設けるよう指導する。

オ　タンクから緩衝装置までの区間において燃料配管を支持固定する場合は、緩衝装置の機能を阻害しないように固定するよう指導する。・

⑾　流出防止措置

ア　液体の危険物

「液体の危険物」には、第四類以外の液体の危険物も含まれる。

イ　タンク周囲に設ける流出どめは次による。

(ｱ)　流出どめは、コンクリートのほか鋼板等で造られたもの又は鉄筋コンクリートブロック造とする。

(ｲ)　流出どめの容量は、タンクの容量（１の流出どめに２以上のタンクがある場合にあっては、容量が最大となるタンクの容量）の全量を収容できるものとする。

(ｳ)　流出どめ内の地盤面は、コンクリート等のしや油性を有する特定不燃材料で被覆する。

(ｴ)　流出どめに水抜口を設ける場合は、弁付水抜口とする。

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

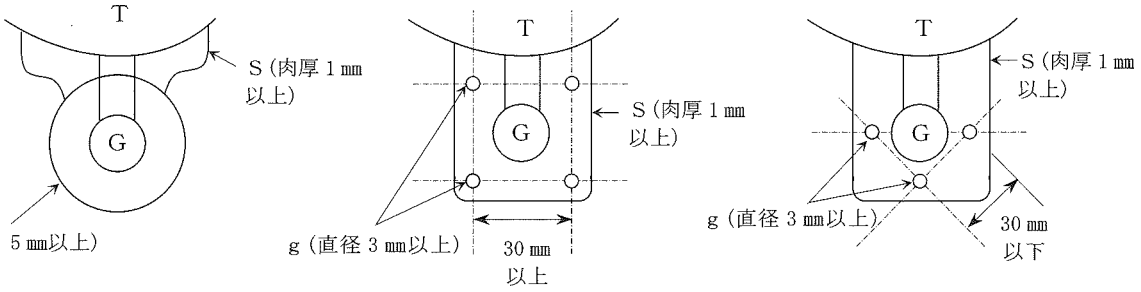
⑿　危険物の量を覚知する装置

覚知装置には、次の例によるものがある。

ア　上部計量口による場合で、厚さ２㎜以上の鋼板で造られたふた又はこれと同等以上の強度を有するふたが設けられているもの。

イ　フロートゲージ（フロートスイッチを含む。）による場合で、金属製等のフロートを用いたもの。

ウ　ガラスゲージを用いる場合は、当該ガラスゲージを次の例により設ける（第２-31図参照）。ただし、危険物の流出を自動的に停止できる装置（ボール入りの自動停止弁等）を設ける場合は、この限りでない。



Ｔ：タンク

Ｓ：支持金具（保護材の支点で鋼材又はこれと同等以上の強度を有する金属材）

Ｇ：ガラスゲージ

ｇ：保護材（鋼材又はこれと同等以上の強度を有する金属板）

第２－31図　ガラスゲージを用いる例

11　屋内タンク(地下タンク及び移動タンクを除く。）（条例第３１条の４）

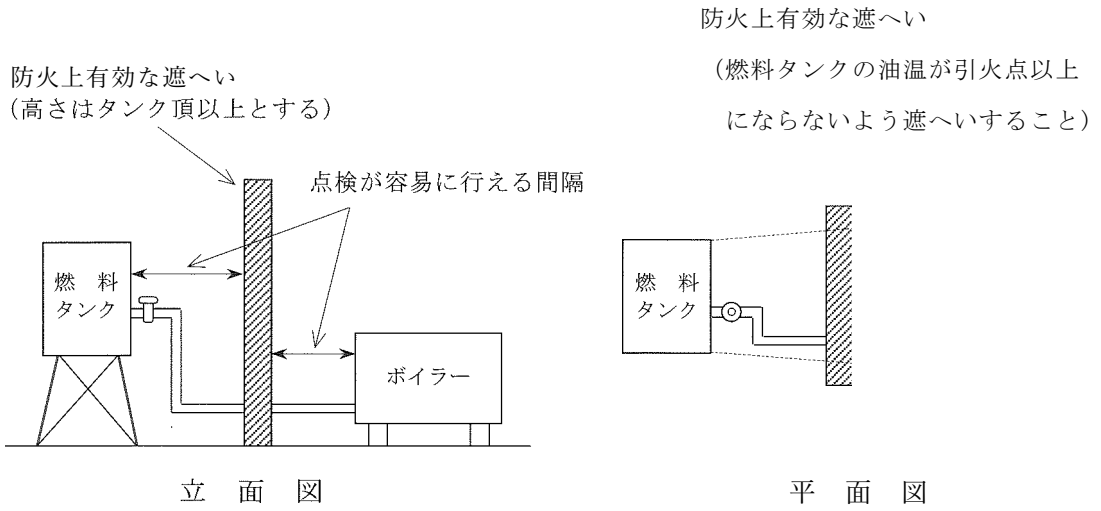
前10（⑴及び⑾を除く。）の例によるほか、次による。

⑴　タンクと壁又は工作物等との距離

ア　「点検等に支障がない場合」とは、タンクと壁、天井又は工作物等（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㎝）が確保されていることをいう。

イ　ボイラー等を併設する場合は、前アによるほか、タンクとボイラー等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との間に、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。

なお、この場合、遮へいとタンク及びボイラー等との間に点検が容易に行える間隔を保つこと(第２－32図参照)。



立　面　図　　平　面　図

第２－32図 防火上有効な遮へいを設ける例

⑵　流出防止措置

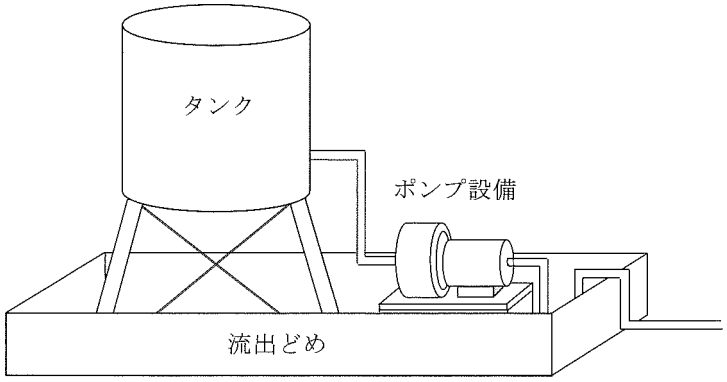
ア　コンクリート造の流出どめのほか、金属板又は内側を危険物が浸透しない構造とした コンクリートブロックなどが認められる。

イ　流出どめの容量は、当該流出どめ内にあるタンクの全容量を収容できるものとする。

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出入口の敷居等を組み合わせることによりタンクの全容量を収容できる場合についても認められる。

ウ　流出どめ内には、当該流出どめ内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。

エ　ポンプ設備は、原則として流出どめの外に設ける。ただし、流出どめの高さ以上の位置に設ける場合はこの限りでない(第２－33 図参照)。



第２－33 図　ポンプ設備を流出どめ内に設ける例

⑶　通気管

通気管の先端を当該タンク上部に設ける場合は、先端の位置が危険物の流出を防止するための有効な措置の範囲内であるか、又はタンク室内であること。

12　地下タンク（条例第３１条の５）

前 10⑷、⑹から⑼まで及び⑿の例によるほか、次による。

⑴　タンク本体の構造

ア　「厚さ 3.2mm 以上の鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板」は、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板とする。

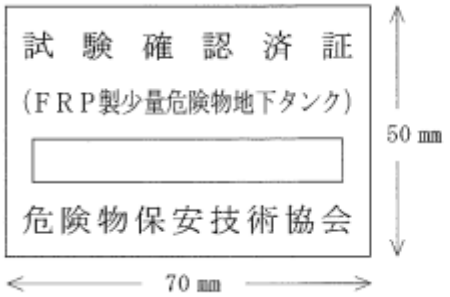
$$t = \frac{400}{\sigma} \times 3.2$$

t ：使用する金属板の厚さ(MD)

a ：使用する金属板の引張強さ(N/mm2)

イ　「厚さ 3.2 mm 以上の鋼板と同等以上の性能を有するガラス繊維強化プラスチック（以下「FRP」という。」で造られたタンクは、次による。

なお、危険物保安技術協会の認定品は、同等以上の性能を有するものとして扱って支障ない(第２－34 図参照)。



備考
1．試験確認済証の材質は金属板とし、厚さは0.2㎜とする。
2．試験確認済証の地は青色とし、文字、整理番号用枠内は消銀色、整理番号は黒色とする。

第２－34図　試験確認済証

⑺　FRPの材質等

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

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

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

⑴　FRPタンクの安全な構造

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

a　FRPタンクの頂部が水面から0.3m以下にある場合に、当該タンクに作用する圧力

b　70kPaの内水圧（圧力タンクにあたっては、最大常用圧力の1.5倍の圧力）

⑼　貯蔵し、又は取り扱うことができる危険物

a　JIS K 2202の「自動車ガソリン」

b　JIS K 2203の「灯油」

c　JIS K 2204の「軽油」

d　JIS K 2205の「重油」

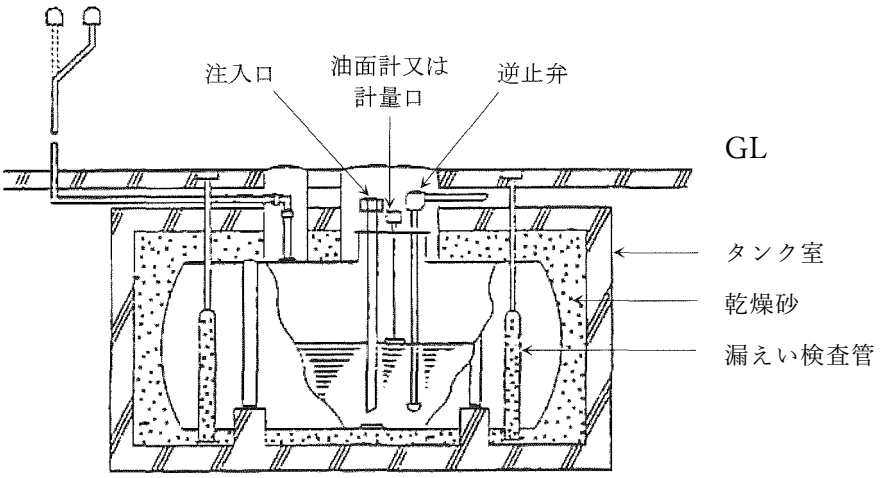
e　その他、FRPタンクを劣化させるおそれのないもの

⑵　タンクの設置方法

ア　タンクは、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する（第２－35 図参照）。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にあっては、この限りでない。

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。



第２－35図 タンク室に設置する例

イ　コンクリート造等のタンク室は、次の構造を満たすものとする。

⑺　側壁及び底は、厚さ0.2m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。

⑴　ふたは、厚さ 0.2m以上の鉄筋コンクリート造のもの又はこれと同等以上の強度を有する特定不燃材料で造られたものとする。ただし、自動車の荷重がかかるおそれのない等、安全上支障がないと認められる場合には、ふたの厚さについては、この限りでない。

ウ　タンクの埋設は、次による。

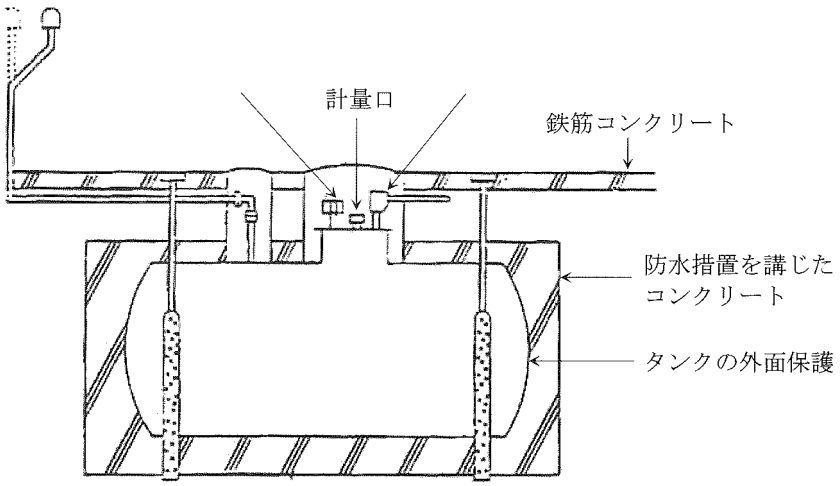
⑺　タンクの固定方法は、締付バンド又はボルト等により固定する。この場合において、バンド及びボルト等にはさびどめの塗装がされていること。

⑴　タンクとタンク室の内側との間は、0.1m以上の間隔を保つものとし、かつ、当該タンクの周囲に乾燥砂又は人工軽量骨材のうち細骨材を充てんする。

エ　二重殻タンクの設置方法

二重殻タンクは、危政令第13条第２項に規定する地下貯蔵タンクの例により設置する漏れ防止構造を有するタンクの設置方法（第２-36図参照）

漏れ防止構造を有するタンクを設置する場合は、危険物の規制に関する規則（以下「危省令」という。）第24条の２の５の例により設置する。



第２－36図 漏れ防止構造を有するタンクを設置する例

⑶　タンクの外面保護

二重殻タンク又は漏れ防止構造を有するタンク以外のタンクをタンク室に設置する場合は、そのタンクの外面を危省令第23条の２に規定する方法により保護する。ただし、FRPタンク等腐食しにくい材質で造られているタンクについてはこの限りでない。

⑷　タンクの基礎

前⑵イ㈠の例による。

⑸　構造

ア　「ふたにかかる重量が直接タンクにかからない構造」には、鉄筋コンクリートの支柱又は鉄筋コンクリート管を用いた支柱によってふたを支える等の方法がある。

イ　ふたの構造については、前⑵イ㈠の例による。

ウ　タンクのマンホール（ふたを含む。以下同じ。）は、タンク本体（胴）と同等以上の強度を有するものとする。

エ　配管呼出口（配管を接続するために、タンクに設けるもの。以下「呼出口」という。）は、タンクの材質と同等以上のものとし、かつ、タンクの頂部に設ける。

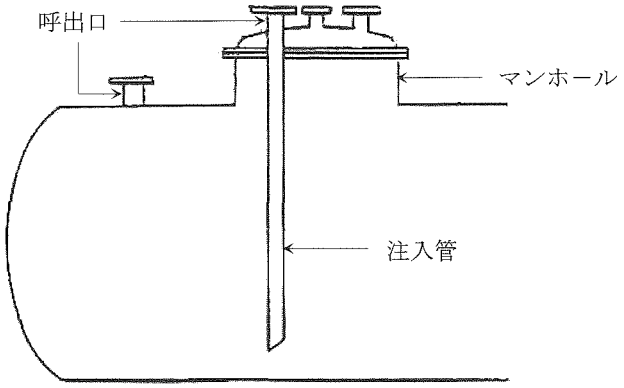
オ　タンクには、危険物を加熱するための設備を設けないこと。

⑹　配管

ア　配管は、前８による。

イ　配管は、呼出口に長さ0.2m以上の伸縮管継手を介して接続する。ただし、呼出口とタンク胴体又はマンホールとの接合部に十分な強度を有する補強をしてある場合は、この限りでない。

ウ　前９⑴に掲げる危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクには、タンクの底板付近に達する注入管を設けるよう指導する（第２-37図参照）。

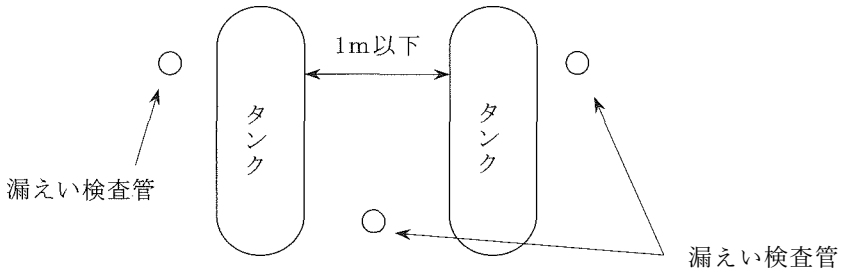


第２－37 図　タンクに注入管を設ける場合

⑺　漏えい検査管等

ア　漏えい検知管を地下水位の高い場所に設ける場合は、小孔を地下水位上部まで設ける。

イ　２以上の地下タンクを１ｍ以下に接近して設ける場合の漏えい検査管の設置は、第２－38 図の例によることができるものとする。



第２－38 図　漏えい検知管を設ける例

ウ　危険物の漏れを有効に検知するための設備には、次のものが該当する。

㋐　二重殻タンクに設置される危険物の漏れを常時検知するための設備又は危険物の漏れを検知するための設備

㋑　危省令第 62 条の５の２第１項第１号ロに規定する危険物の微少な漏れを検知する措置のうち、貯蔵量の変化を常時監視する設備

⑻　タンクの損傷防止措置

「底板にその損傷を防止するための措置」とは、計量口直下の底板にタンク本体と同じ材質及び板厚によるあて板を溶接する措置をいう。

13　移動タンク（条例第３１条の６）

前 10⑷の例によるほか、次による。

⑴　火災予防上安全な場所

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

⑵　タンク本体の板厚

「厚さ 3.2mm 以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次式により算出した数値以上の厚さを有する金属板とする。ただし、最小板厚は 2.8 mm 以上とする（第２－５表参照）。

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

t ：使用する金属板の厚さ（mm）

σ ：使用する金属板の引張強さ（N/mm^2）

A：使用する金属板の伸び（%）

第２－５表　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/mm^2)	伸び (%)	計算値 (mm)	板厚最小値 (mm)
ステンレス鋼板	SUS 304	520	40	2.37	2.8
	SUS 316	520	40	2.37	2.8
	SUS 304L	480	40	2.43	2.8
	SUS 316L	480	40	2.43	2.8
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235	7	5.51	5.6
	A5083P-H32	305	12	4.23	4.3
	A5083P-0	275	16	3.97	4.0
	A5083P-H112	285	11	4.45	4.5
	A5052P-0	175	20	4.29	4.3
アルミニウム板	A1080P-H24	85	6	8.14	8.2
溶接構造用圧延鋼材	SM490A	490	22	2.95	3.0
	SM490B	490	22	2.95	3.0
高耐候性圧延鋼材	SPA-H	480	22	2.97	3.0

⑶　タンクの固定

ア　「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。

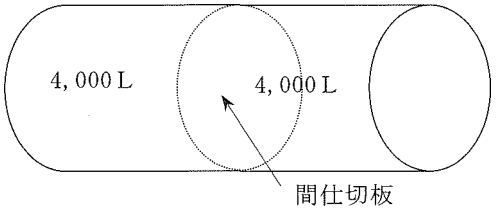
イ　タンクをシャーシフレーム等にＵボルトにより固定した場合と同等以上の強度を有する場合は、Ｕボルト以外の固定も認められる。

⑷　安全装置

安全装置は、タンク頂部に設けること。

⑸　間仕切り

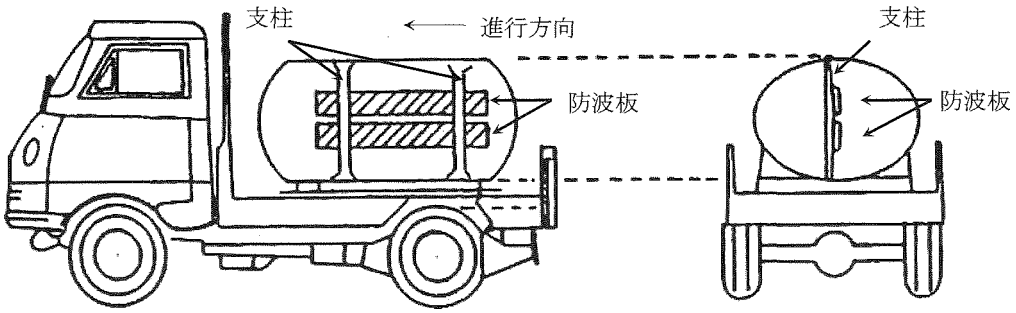
「同等以上の機械的性質を有する材料で設ける」間仕切板の板厚は、⑵の例による（第２－39図参照）。



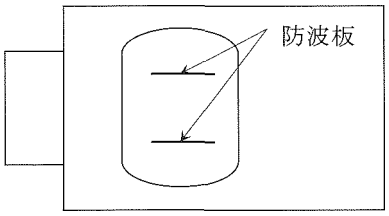
第２－39図　間仕切り

⑹　防波板

ア　防波板は、タンクの移動方向と平行に設ける（第２－40図、第２－41図参照）。



第２－40図　防波板を支柱に固定する例



第２－41図　横置きタンクに防波板を設ける例

イ　容量が2,000 Ｌ以上のタンク（間仕切板によって間仕切られているタンクはタンク室）に設ける防波板は、危省令第24条の２の９の規定の例により設けるよう指導する。

ウ　「これと同等以上の機械的性質を有する材料」は、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板とする（第２－６表参照）。

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

t：使用する金属板の厚さ（mm）
σ：使用する金属板の引張強さ（N/mm²）

第２－６表 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/mm²)	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	1.16	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
	A6NO1S-T5	245	1.68	1.7
アルミニウム板	A1080P-H24	85	2.86	2.9

⑺ 非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等

ア 「非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等」は、必ずしもレバーの操作により閉鎖するものに限らないが、移動タンクの周囲から容易に閉鎖操作を行えるものでなければならない。

イ 「緊急レバー等」の文字を容易に識別できる大きさ及び色で、見易い位置に表示する。

⑻ 防護枠

ア 防護枠の高さは、マンホール、注入口、安全装置等の付属装置の高さ以上とする。

イ 防護枠は、厚さ 2.3mm 以上の鋼板とする。ただし、これ以外の金属板で造る場合は、次式により算出された数値以上の厚さのものとする（第２－７表参照）。

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

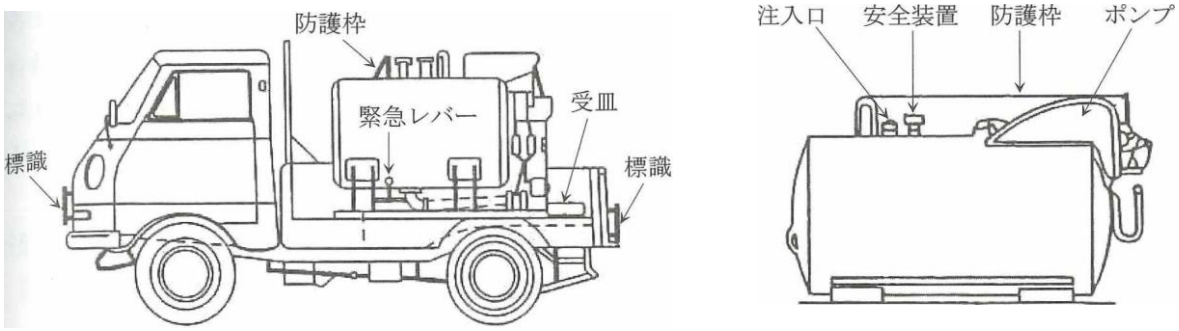
t ：使用する金属板の厚さ(mm)

σ ：使用する金属板の引張強さ(N/mm²)

第２－７表　防護枠の材質と必要な最小板厚

材質名	JIS 記号	引張り強さ (N/mm²)	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
	A6NO1S-T5	245	2.64	2.7
アルミニウム板	A1080P-H24	85	4.10	4.1

ウ 防護枠は、山形又はこれと同等以上の強度を有する形状とする（第２－42 図参照）。



第２－42 図 防護枠を設置する例

⑼　マンホール及び注入口のふた

「同等以上の機械的性質を有する材料」は、⑵の例による厚さを有する金属板とする。

⑽　電気設備

ア　「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」には、引火点 40°Ｃ未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンクの防護枠内若しくは、ポンプ設備が収納されている場所等密閉された部分等が該当する。

イ　「可燃性蒸気に引火しない構造」とは、防爆性能を有する構造をいう。

⑾　注入ホース

ア　材質は、取り扱う危険物によって浸されるおそれのないものであること。

イ　長さは、必要以上に長くないこと。

ウ　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。

工　結合金具及び注入ホースは、取扱い中の圧力等に十分耐える強度を有すること。

オ　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 の状態で固定する装置を備えたものは認められない。

力　危険物を容器に詰替える場合は、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。･

⑿　接地導線

ア　「静電気による災害が発生するおそれのあるもの」とは、特殊引火物、第１石油類、第２石油類及び導電率が 10^{-8} Ｓ／ｍ（ジーメンス／メートル）以下の危険物をいう。

イ　接地導線は、次による。

(ｱ)　接地導線は、良導体の導線を用いビニー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。

(ｲ)　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ていること。

14　消火設備

⑴　移動タンク以外の少量危険物貯蔵取扱所

ア　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応する第３種又は第４種消火設備を設置するよう指導する。

イ　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。

⑵　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（霧状の強化液を放射するものに限る。）、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３　少量危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等について

１　流出を防止するための有効な措置（以下「防油堤」という。）について（条例第 31 条の３第２項第２号、第 31 条の４第２項第 10 号）

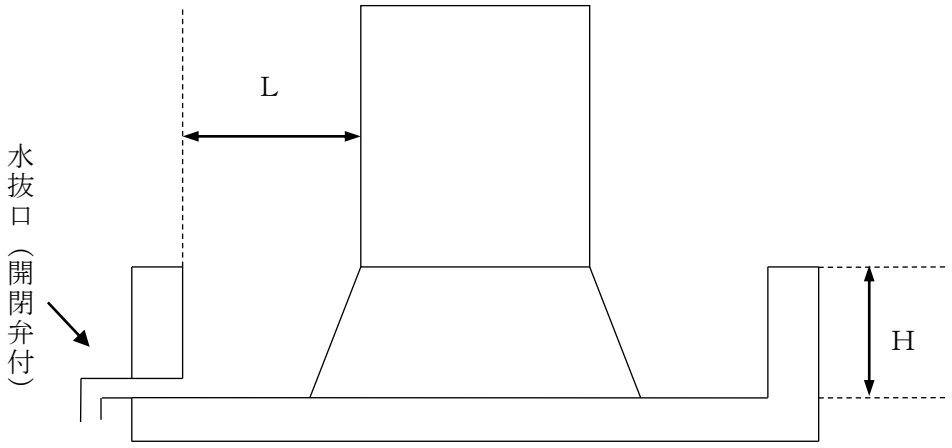
防油堤の構造はコンクリート、コンクリートブロック造又は金属板等とし危険物が浸透しない措置を講じること。

⑴　屋外の場合

ア　防油堤は危険物を取り扱う設備及びタンクの下方周囲に設置し、その容積は当該危険物を取り扱う設備及びタンクの容量の全量を収容できるものであること。また、雨水等の滞水を防止するため開閉弁付の水抜口を設けること。

イ　複数のタンクがある場合は、最大容量のタンクの容量の全量を収容できるものであること。この場合において、共用する配管の破損等により危険物が流出した際、タンク直近の開閉弁の操作等により、複数のタンクから同時に危険物が流出するおそれのないものとすること。

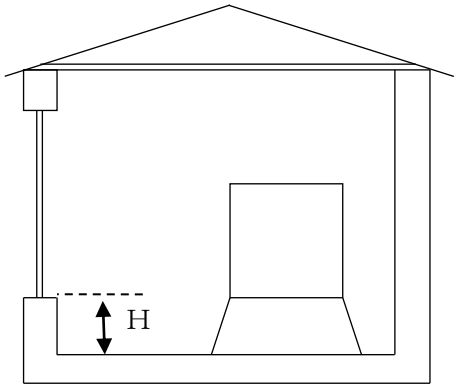
ウ　条例第 31 条の３第２項第１号に規定する塀又は壁で危険物の流出を有効に防止できるものは、当該塀又は壁を防油堤とすることができる。



Ｌ＝30 ㎝以上　　Ｈ＝30cm 以上

⑵　屋内の場合

防油堤はタンクの下方周囲に設置し、その容積は当該タンクの容量の全量を収容できるものであること。ただし、当該室内に火気使用設備等がなく火災予防上安全であると認められる場合には、室のしきいを高くすること等により当該タンクの容量以上を収容できる場合は、しきいを防油堤とすることができる。



Ｈ＝しきい

2　通気管について（条例第 31 条の４第２項第４号）

⑴　屋外タンクの通気管の内径は 20㎜ 以上とし、引火防止の措置として先端に 40 メッシュ程度の銅又はステンレスの網を設けること。

なお、建築物等の開口部又は火気使用設備等の給排気口から１ｍ以上離すこと。

⑵　地下タンクの通気管については、前記⑴に準じる。ただし、先端の位置は屋外に出すものとし、地上４ｍ以上の高さとすること。

⑶　先端の構造は、雨水の侵入を防ぐものとすること。

3　傾斜及びためますについて（条例第 31 条の２第１項第１号）

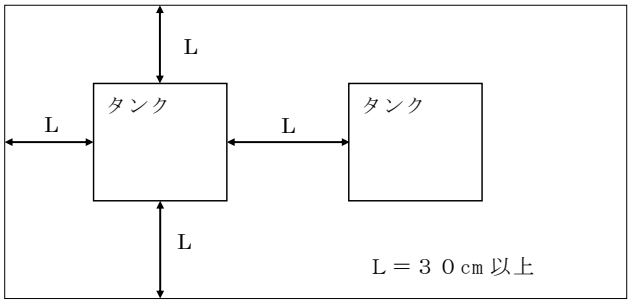
⑴　傾斜及びためますは壁、せき、排水溝等と組み合わせて、漏れた危険物を容易に回収できるものであること。

⑵　ためますの幅、深さ、奥行きはそれぞれ 30ｃｍ以上とすること。

⑶　規制範囲外へ危険物が流出するおそれがなく、規制範囲内へ流出した危険物を容易に回収できると認められる場合は傾斜及びためますの設置を緩和することができる。

4　屋内に設置するタンクとタンク専用室等の壁との距離について

タンクの周囲と壁との間、及びタンクを２つ以上設置する場合におけるタンク相互間には、点検のために有効な距離を 30 ㎝以上保つこと。



5　保有空地について（条例第 31 条の３第２項第１号）

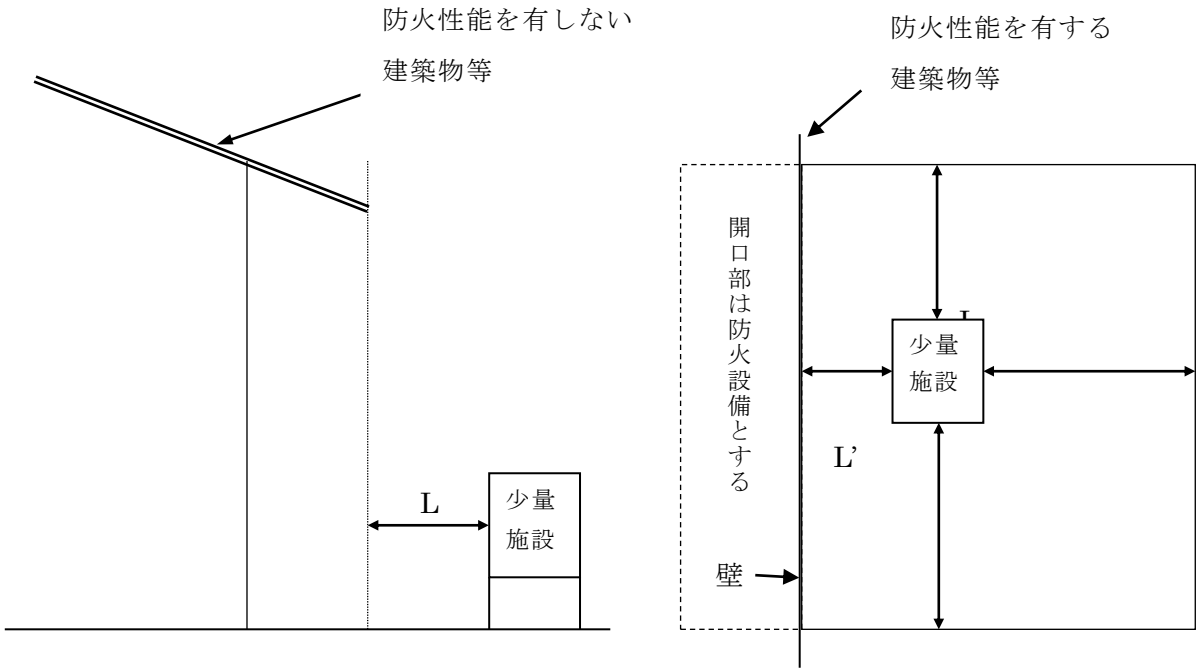
取り扱う数量に応じた幅の空地が保有できない場合の代替措置として、防火上有効な塀を設ける場合の構造、高さ等は次のとおりとする。

⑴　塀は不燃材料で造るとともに地震等の災害においても容易に破損、倒壊しない構造とすること。

⑵　塀の高さは 1.5m以上とし、少量危険物施設の高さが 1.5ｍを超える場合は当該施設の高さ以上とすること。

⑶　塀を設ける場合は、空地を保有できない部分を遮へいする範囲以上とすること。

なお、空地部分にひさし等がかかり、この部分が防火性能を有しない場合は、そのひさしの先端からの距離とすること。



L　＝それぞれの空地幅

L′＝３０㎝以上（ただし、タンクの場合のみとしドラム等の容器貯蔵の場合は空気流通が確保できる距離とする。）

6　物品販売店舗における危険物の陳列販売について

⑴　同一場所の範囲は、原則として建物ごととし、店舗内での危険物の陳列販売数量は指定数量の５分の１未満とする。また陳列販売数量が指定数量の５分の１以上となる場合は、消防法又は火災予防条例に適合した貯蔵庫で保管するように指導すること。ただし、次に掲げる場合は、それぞれに示す場所ごとに危険物の数量を算定し、合算しない事ができるものとする。

ア　階ごとに防火上有効に区画されている場合。

イ　不燃材料で、他の部分と区画されている場合。

ウ　延焼防止に有効な壁等で区切られている場合。

エ　それぞれの危険物が、水平距離６ｍ以上の離隔距離がある場合。

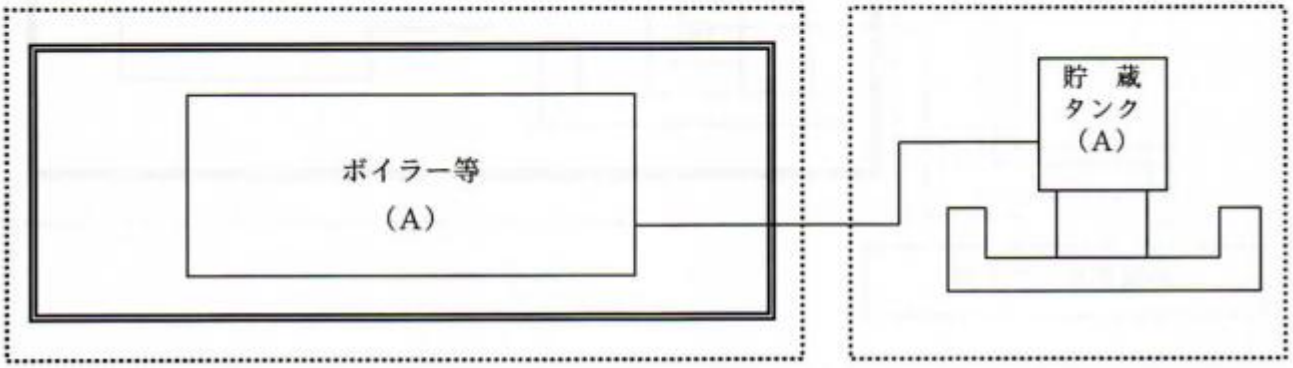
第４　少量危険物貯蔵取扱所施設区分の取扱いについて

少量危険物貯蔵取扱所の施設区分

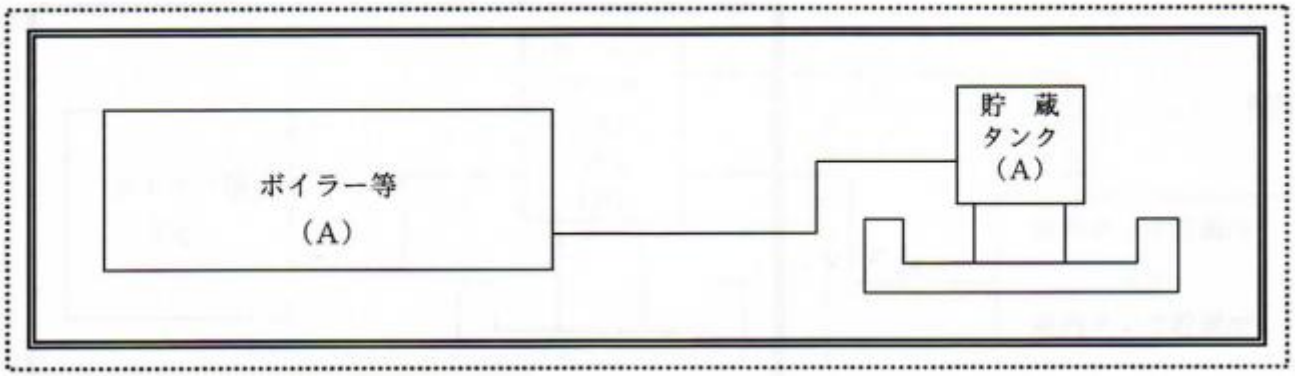
点線内をひとつの少量危険物施設として規制する

（A）：指定数量の５分の１以上指定数量未満
（B）：指定数量の５分の１未満

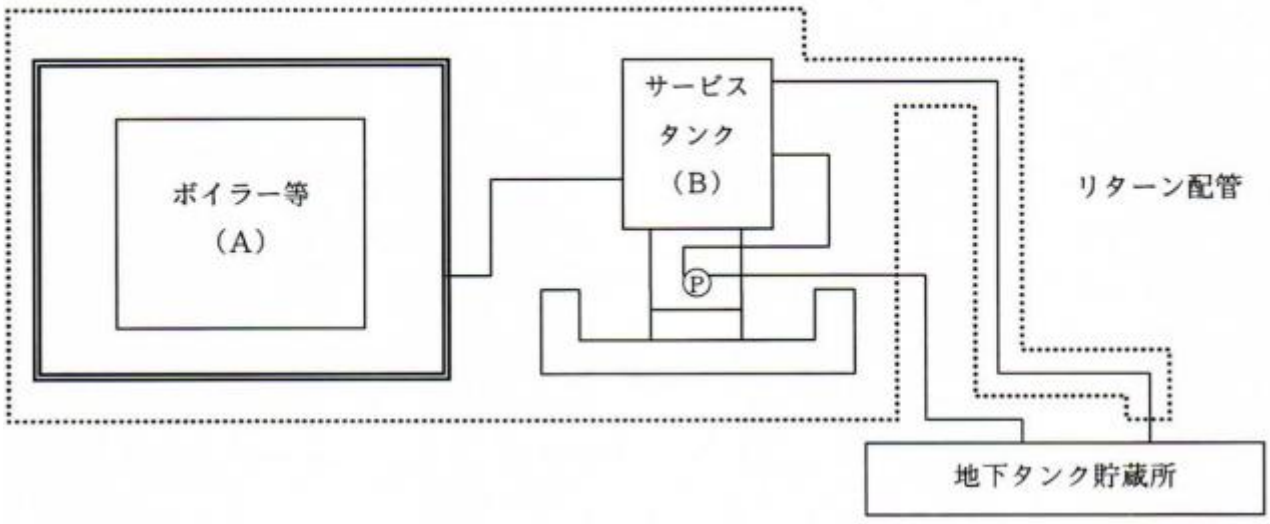
(1)　貯蔵タンクから供給する場合（ボイラー室外に貯蔵タンクがある場合）



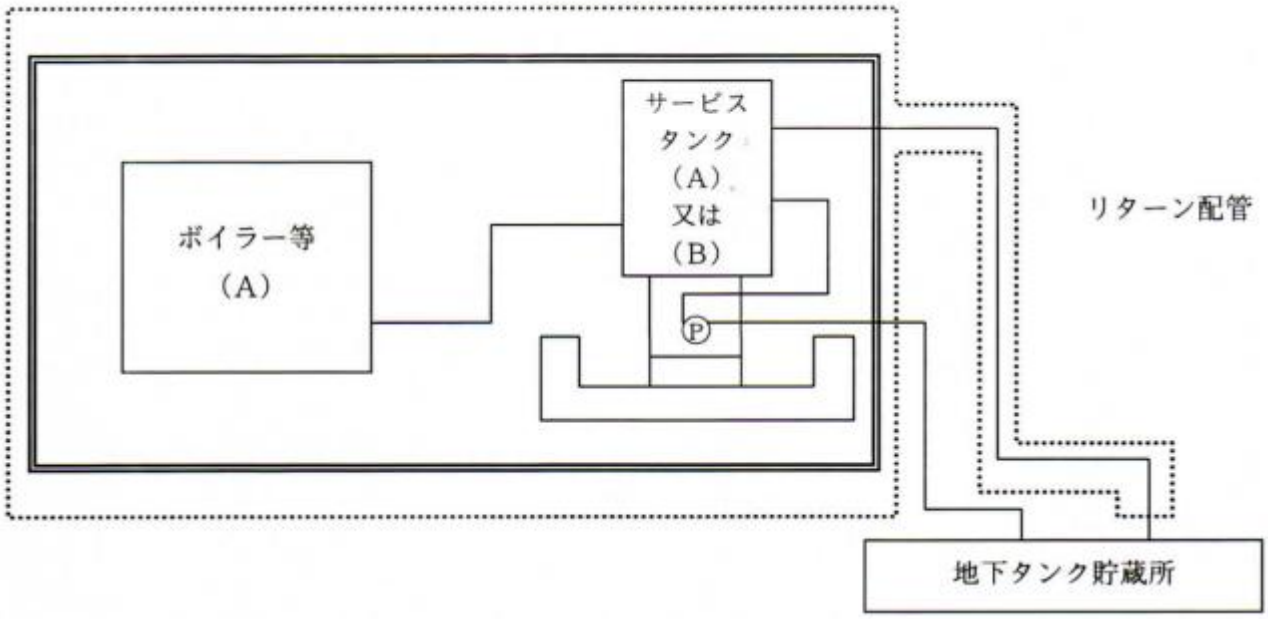
(2)　貯蔵タンクから供給する場合（ボイラー室内に貯蔵タンクがある場合）



(3)　地下タンク貯蔵所から供給する場合（ボイラー室外にサービスタンクがある場合）



(4)　地下タンク貯蔵所から供給する場合（ボイラー室内にサービスタンクがある場合）



(5)　屋外タンク貯蔵所又は屋内タンク貯蔵所から供給する場合

