製造所の位置、構造及び設備の基準

第１	保　　安　　距　　離	令９－１－１

１　保安距離

製造所の位置は、次に掲げる建築物等から当該製造所の外壁又はこれに相当する工作物の外側までの間に、それぞれ当該建築物等について定める距離を保つこと。ただし、(1)から(3)までに掲げる建築物等について、不燃材料（建築基準法（昭和２５年法律第２０１号）第２条第９号の不燃材料のうち、総務省令（規則第１０条）で定めるものをいう。以下同じ。）で造った防火上有効な塀を設けること等により、市町村長等が安全であると認めた場合は、当該市町村長等が定めた距離を当該距離とすることができる。

（政令第９条第１項第１号）

(1) (2) から(4) までに掲げるもの以外の建築物その他の工作物で住居の用に供するもの（製造所の存する敷地と同一の敷地内に存するものを除く。）　１０ｍ以上

（政令第９条第１項第１号イ）

(2) 学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設で総務省令（規則第１１条）で定めるもの　３０ｍ以上

（政令第９条第１項第１号ロ）

(3) 文化財保護法（昭和２５年法律第２１４号）の規程によって重要文化財、重要有形民俗文化財、史跡若しくは重要な文化財として指定され、又は旧重要美術品等の保存に関する法律（昭和８年法律第４３号）の規定によって重要美術品として認定された建造物　５０ｍ以上

（政令第９条第１項第１号ハ）

(4) 高圧ガスその他災害を発生させるおそれのある物を貯蔵し、又は取り扱う施設で総務省令（規則第１２条）で定めるもの　総務省令（規則第１２条）で定める距離

（政令第９条第１項第１号ニ）

(5) 使用電圧が７，０００ボルトをこえ３５，０００ボルト以下の特別高圧架空電線　水平距離３ｍ以上

（政令第９条第１項第１号ホ）

(6) 使用電圧が３５，０００ボルトをこえる特別高圧架空電線　水平距離５ｍ以上

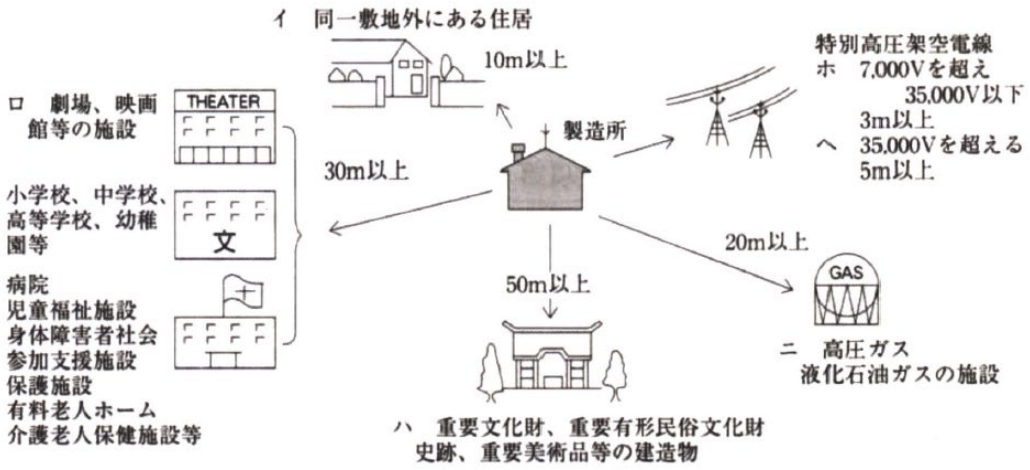
（政令第９条第１項第１号ヘ）

保安距離は、製造所の事故が保安対象物（政令第９条第１項第１号イからヘまでに掲げる建築物等をいう。以下同じ。）に波及するのを防止するために保つものであり、延焼防止、避難保護等を目的としている。

２　保安対象物及び保安距離並びに起算点

保安対象物及び保安距離並びに起算点の算定にあっては、別記３［保安距離］によること。

図　　保安対象物と保安距離



３　保安距離の特例

⑴ 政令第９条第１項第１号ただし書の規定中「不燃材料」とは、別記４［不燃材料及び耐火構造］によること。

⑵ 政令第９条第１項第１号ただし書の規程は、別記３［保安距離］によること。

なお、当該ただし書の規定は、製造所そのものに変更がなくても、製造所の設置後、製造所の周辺に新たに保安対象物が設置された場合には、法第１２条（基準維持義務）の規定により、製造所の縮小、移転等の措置を講じなければならない事態が発生することが予想されることにかんがみ、これを救済することを主な目的として定められている。

したがって、新たに設置する製造所の設置の許可に際し、本号ただし書の規定を適用するのは適当でない。　　（昭和３９年６月１３日付自消丙予発第５７号質疑）
（昭和３９年９月３０日付自消丙予発第１０７号質疑）

⑶ その他政令第２３条を適用して保安距離の特例が認められる場合は、別記３［保安距離］によること。

第２	保　　有　　空　　地	令９－１－２

１　保有空地

危険物を取り扱う建築物その他工作物（危険物を移送ための配管その他これに準じる工作物を除く。）の周囲に、次の表に掲げる区分に応じそれぞれ同表に定める幅の空地を保有すること。ただし、総務省令（規則第１３条）で定めるところにより、防火上有効な隔壁を設けたときは、この限りでない。　（政令第９条第１項第２号）

区　　分	空地の幅
指定数量の倍数が１０以下製造所	３m以上
指定数量の倍数が１０を超える製造所	５m以上

保有空地は、製造所が火災になった場合、又は周辺の建築物等が火災になった場合に相互に延焼防止するための空地であり、かつ、消防活動等に使用する空地である。

２　保有空地の特例

⑴ 政令第９条第１項第２号ただし書（政令第１９条第１項において準用する場合を含む。）の規定により同号の表に定める幅の空地を保有しないことができる場合は、製造所又は一般取扱所の作業工程が他の作業工程と連続しているため建築物その他の工作物の周囲に空地の幅をとることにより当該製造所又は一般取扱所の当該作業に著しく支障を生ずるおそれがある場合で、かつ、当該製造所又は一般取扱所と連続する他の作業工程の存する場所との間に小屋裏に達する防火上有効な隔壁を設けた場合とする。

（規則第１３条）

なお、「防火上有効な隔壁」は次によること。

① 隔壁は、耐火構造とすること。　（＊＊＊）

耐火構造にあっては、別記４の［不燃材料及び耐火構造］によること。

② 隔壁に設ける出入口等の開口部（作業工程上必要なもので、窓を除く。）は、必要最小限度とし、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備（自閉とすることができないものにあっては温度ヒューズ付き特定防火設備）を設けること。（＊＊＊）

⑵ 製造所等の設置場所が河川に面している等、地形上火災が生じた場合においても延焼のおそれが少なく、かつ、消火活動上支障がない場合は、政令第２３条の規定を適用して空地の幅を減ずることができる。

（昭和３６年５月１０日付自消甲予発第２５号）（＊＊＊）

⑶ 製造所及び一般取扱所の保有空地内を他の施設の配管が通過することについては、次の①及び②のいずれにも適合している場合には、保有空地に他の施設の配管を通過させることができる。

① 消防活動に支障がないと認められる場合

ア 他の施設の配管が配管架台に整理して設置されていること。

イ 他の施設の配管が設置されている配管架台は、次の(ｱ)及び(ｲ)に適合するものである

こと。

(ｱ) 消防活動等に支障となる位置に設けられていないこと。

例としては、配管架台の支柱、ブレース（筋交い）等の位置が消防活動の支障とならないよう考慮して設置されている場合があること。

(ｲ) 規則第１３条の５第２号（ただし書きを除く。）に定める措置が講じられていること。

ただし、規則第１３条の５第２号本文と同等以上と認められる措置を講じた場合はこの限りではない。

同等以上と認められる設備の例としては、当該架台に、散水設備を保有空地内に存する配管架台全体を包含するよう設ける場合があること。

ウ　他の施設の配管の流体は、次の(ｱ)から(ｳ)のものと接触した場合において、危険な反応を起こさないものであること。

(ｱ) 当該製造所又は一般取扱所において貯蔵し、又は取り扱う物質

(ｲ) 当該製造所又は一般取扱所に適用する消火剤

(ｳ) 保有空地内に存する配管の流体

エ　他の施設の配管の流体が液体の危険物（固体の危険物を液状にして移送する場合等を含む。）の場合は、有効に消防活動を行うことができる措置が講じられていること。

有効に消防活動を行うことができる例としては、当該配管架台の外側に、消防活動に使用するための空地を確保する場合等があること。

②　他の施設の配管が、万一当該製造所又は一般取扱所の災害により破損した場合において、当該他の施設に火災又は爆発等の悪影響を与えないと判断できる場合

悪影響を与えない例としては、当該配管の破損に伴う関連施設の安全停止等の対策が講じられている場合があること。　　（平成１３年3月２９日消防危第４０号）

３　保有空地の起算点

保有空地の起算点は、別記３［保安距離］の例によること。

４　留意事項

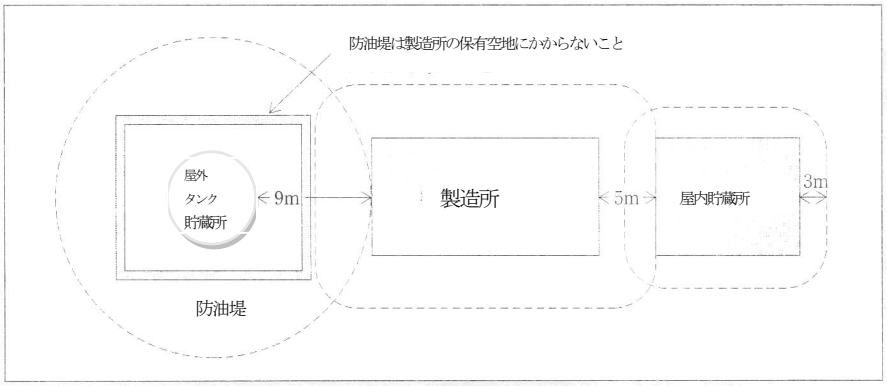
(1) 保有空地は平坦で、かつ、軟弱でないこと。

(2) 保有空地内には、延焼防止、避難、消火活動等に支障のある工作物又は物品が存置されていないこと。　　（＊＊＊）

(3) 同一敷地内に存する他の製造所等に隣接して設置するときは、その相互間にそれぞれがとるべき空地のうち、大なる空地の幅以上の空地を保有すること。

この場合において、隣接する製造所等が液体危険物の屋外タンク貯蔵所であるときの製造所又は一般取扱所に係る空地の幅は、当該屋外タンク貯蔵所の防油堤の外側までの距離とすること。　　（＊＊＊）

保有空地の例



(4) 保有空地は、製造所の構成部分であることから、当該製造所の所有者、管理者、占有者がその所有権、地上権、借地権を有していなければならない。

なお、保有空地は、製造所の一部に含まれるものである。

5　保有空地内の植栽

保有空地内の植栽については、別記５［保有空地内の植栽］によること。

第３	標　識　及　び　掲　示　板	令９－１－３

１　標識及び掲示板

製造所には、総務省令（規則第１７条・第１８条）定めるところにより、見やすい箇所に製造所である旨を表示した標識及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。（政令第９条第１項第３号）

標識は、事業所内に存する種々の施設の中で、危険物施設を区分し、その所在を周知させることにより防災上の注意を喚起するために設けるものであり、また、掲示板は、施設の防火に関し必要な事項を掲示することによりその徹底を図るために設けるものである。

なお、標識及び掲示板は、別記６［標識・掲示板］によること。

第４	地　　階	令９－１－４

１　地階

危険物を取り扱う建築物は、地階（建築基準法施行令（昭和２５年政令第３３８号）第１条第２号に規定する地階をいう。）を有しないものであること。

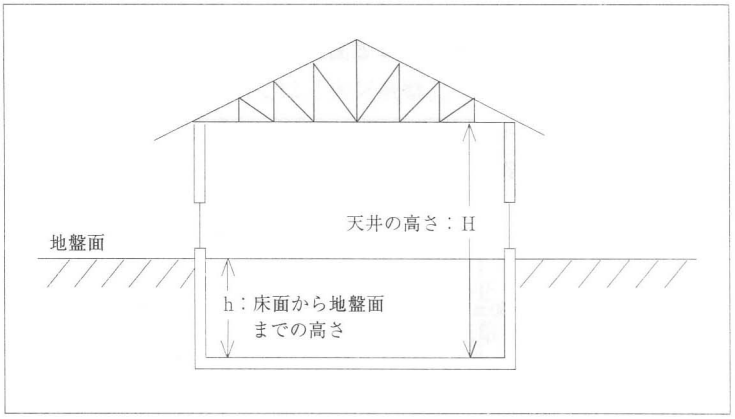
（政令第９条第１項第４号）

危険物を取り扱う建築物の地階は、可燃性蒸気等が流入し又は滞留するおそれがあり、また、火災の際に消火が著しく困難となることが予想されるため定められている。

２　地階の定義

「地階」とは、床が地盤面下にある階で、床面から地盤面までの高さがその階の天井の高さの３分の１以上のものをいう。　（建築基準法施行令第１条第２号）

地階に該当する場合（$h \geqq \frac{H}{3}$）



注　危険物の場合は、原則として天井を設けないので、天井に代わるべき高さとして外壁上部軒げたまでとするのが適当である。

３　留意事項

地階とならない場合でも床面が地盤面より低い場合には、可燃性蒸気又は微粉の排出設備について配慮する必要がある。　（＊＊）

第５	建　　築　　物　　の　　構　　造	令９－１－５

１　建築物の構造

危険物を取り扱う建築物は、壁、柱、床、はり及び階段を不燃材料で造るとともに、延焼のおそれのある外壁を出入口以外の開口部を有しない耐火構造（建築基準法第２条第７号の耐火構造をいう。以下同じ。）の壁とすること。　　（政令第９条第１項第５号）

危険物を取り扱う建築物は、その性格上、火災の危険が大きいので、他の施設で発生した火災等の影響を防ぐとともに、製造所内で発生した火災の延焼拡大を防止するため規制されている。

⑴　「不燃材料」及び「耐火構造」とは、別記４［不燃材料及び耐火構造］によること。

⑵　「延焼のおそれのある外壁」とは、別記７［延焼のおそれのある部分等］によること。

⑶　危険物を取り扱う建築物の壁のうち、危険物を取り扱う部分と耐火構造の床若しくは壁又は随時開けることのできる自動閉鎖の特定防火設備により区画された危険物を取り扱わない部分に設ける間仕切り壁については、政令第２３条の規定を適用し、準不燃材料（建築基準法施行令第１条第５号に規定する準不燃材料をいう。）の使用を認めて差し支えないものとする。　　（平成９年３月２６日付消防危第３１号）

２　準不燃材料

準不燃材料は次によること。

⑴　建築基準法施行令第１条第５号

建築材料のうち、通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後１０分間第１０８条の２各号（建築物の外部の仕上げに用いるものにあっては、同条第１号及び第２号）に掲げる要件を満たしているものとして、国土交通大臣が定めたもの又は国土交通大臣の認定を受けたものをいう。

⑵　建築基準法施行令第１０８条の２各号

①　燃焼しないものであること。

②　防火上有害な変形、溶融、き裂その他の損傷を生じないものであること。

③　非難上有害な煙又はガスを発生しないものであること。

⑶　建設通省告示第１４０１号

第１　通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後１０分間建築基準法施行令（以下「令」という。）第１０８条の２各号に掲げる要件を満たしている建築材料は、次に定めるものとする。

①　不燃材料のうち通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後２０分間令第１０８条の２各号に掲げる要件を満たしているもの。

②　厚さが９㎜以上のせっこうボード（ボード用原紙の厚さが０．６㎜以下のものに限る。）

③　厚さが１５㎜以上の木毛セメント板。

④　厚さが９㎜以上の硬質木片セメント板（かさ比重が０．９以上のものに限る。）

⑤　厚さが３０㎜以上の木片セメント板（かさ比重が０．５以上のものに限る。）

⑥　厚さが６㎜以上のパルプセメント板。

第２　通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後１０分間令第１０８条の２第１号及び第２号に掲げる要件を満たしている建築材料は、次に定めるものとす

る。

① 不燃材料。

② 第１第２号から第６号までに定めるもの。

第６	屋　　根	令９－１－６

１　屋根

危険物を取り扱う建築物は、屋根を不燃材料で造るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふくこと。ただし、第２類の危険物（粉状のもの及び引火性固体を除く。）のみを取り扱う建築物にあっては、屋根を耐火構造とすることができる。

（政令第９条第１項第６号）

危険物を取り扱う建築物において火災が発生した場合、取り扱っている危険物の燃焼により建築物内部の圧力が急激に上昇することが考えられるので、その際に生じる圧力を上方に放出させることにより周囲にあたえる影響を最小限度にくい止める目的である。

(1) 「屋根を不燃材料で造る」とは、小屋根組を含め屋根を構成する材料をすべて不燃材料とすること。（＊＊）

(2) 「金属板その他の軽量な不燃材料」とは、建築物の壁を構成する材料に比較して軽量で、かつ、相対的に強度の小さいものとすること。

なお、金属板は、厚さ０．８㎜未満のものとすること。（＊＊＊）

(3) 「不燃材料」は、別記４［不燃材料及び耐火構造］によること。

(4) 「屋根」から必要な採光をとる場合は、延焼のおそれのない部分で、かつ、必要最小限度と認められる場合に限り、政令第２３条の基準を適用して網入りガラス又は難燃性を有するものを使用することができる。（＊＊＊）

なお、「延焼のおそれのない部分」とは、別記７［延焼のおそれのある部分等］の延焼のおそれのある部分以外の部分とする。

第7	窓　　、　　出　　入　　口	令9－1－7

1　窓、出入口

危険物を取り扱う建築物の窓及び出入口には、防火設備（建築基準法第２条第９号の２ロに規定する防火設備のうち、防火戸その他の総務省令（規則第１３条の２第１項）で定めるものをいう。以下同じ。）を設けるとともに、延焼のおそれのある外壁に設ける出入り口には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備（建築基準法施行令第１１２条第１項に規定する特定防火設備のうち、防火戸その他の総務省令（規則第１３条の２第２項）で定めるものをいう。以下同じ。）を設けること。　　（政令第９条第１項第７号）

危険物を取り扱う建築物は、火災の危険性が大きいので、当該建築物の窓及び出入口も壁体と一体となって延焼阻止の目的を達成するものでなければならないことから、当該窓及び出入口には防火設備を設けることとされている。　　（＊＊）

2　防火設備

令第９条第１項第７号の総務省令で定める防火設備は，建築基準法第２条第９号の２ロに規定する防火設備のうち，防火戸であるものとする。　　（規則第１３条の２第１項）

規則第１３条の２第１項に定める防火戸の構造方法については、次の建設省告示第１３６０号（抜粋）に定めるものを用いること。

○建設省告示第１３６０号（抜粋）

第１　建築基準法施行令第１０９条の２に定める技術的基準に適合する防火設備の構造方法は、次に定めるものとすることとする。

１　省略

２　省略

３　鉄材又は鋼材で造られたもので、鉄板又は鋼板の厚さが０．８㎜以上のもの(網入りガラス(網入りガラスを用いた複層ガラスを含む。第６号において同じ。)を用いたものを含む。)

４　鉄骨コンクリート又は鉄筋コンクリートで造られたもの

５　土蔵造のもの

６　枠を鉄材又は鋼材で造り、かつ、次のイ又はロのいずれかに該当する構造としたもの

イ　網入りガラスを用いたもの

ロ　省略

７　枠の屋外側の部分をアルミニウム合金材で、屋内側の部分をアルミニウム合金材又は樹脂(無可塑ポリ塩化ビニルに限る。次号において同じ。)で造り、かつ、次に掲げる基準に適合するもの

イ　はめごろし戸であること。

ロ　次のいずれかに該当するガラスが用いられたものであること。

(1)　網入りガラス

(2)　省略

(3)　省略

ハ　次に掲げるガラスの種類(複層ガラスにあっては、屋外側のガラスの種類)に応じてそれぞれ次に定める開口部に取り付けられたものであること。

(1)　網入りガラス　幅が８００㎜以下で高さが２，２５０㎜以下のもの

(2)　省略

ニ　火災時においてガラスが脱落しないよう、次に掲げる方法によりガラスが枠に取り付けられたものであること。

(1)　ガラスをアルミニウム合金材又は鋼材で造られた厚さが１㎜以上の取付部材により枠に堅固に取り付けること。

(2)　取付部材が鋼材で造られたものである場合にあっては、取付部材を鋼材で造られたねじによりアルミニウム合金材で造られた縦枠に350㎜以下の間隔で１，１００㎜につき３箇所以上固定すること。

(3)　ガラスの下にセッティングブロックを設けること。

(4)　かかり代長さを、取付部材がアルミニウム合金材で造られたものである場合にあっては次に掲げるガラスの種類に応じてそれぞれ次に定める数値以上、鋼材で造られたものである場合にあっては２㎜以上とすること。

(i)　網入りガラス又は耐熱結晶化ガラス　７㎜

(ii)　省略

ホ　火災時においてガラスの取付部分に隙間が生じないよう、取付部分に次に掲げる部材をガラスの全周にわたって設置すること。

(1)　シーリング材(取付部材がアルミニウム合金材で造られたものである場合に限る。)又はグレイジングガスケットで、難燃性を有するもの(塩化ビニル製又はシリコーン製であるものに限る。)

(2)　加熱膨張材

８　省略

９　省略

１０　骨組を防火塗料を塗布した木材で造り、かつ、屋内面に厚さが１．２㎝以上の木毛セメント板又は厚さが０．９㎝以上のせっこうボードを張り、屋外面に亜鉛鉄板を張ったもの

１１　開口面積が０．５㎡以内の開口部に設ける戸で、防火塗料を塗布した木材及び網入りガラスで造られたもの

第２　第１第３号、第６号又は第７号(枠の屋内側の部分をアルミニウム合金材で造ったものに限る。)のいずれかに該当する防火設備は、周囲の部分(当該防火設備から屋内側に１５㎝以内の間に設けられた建具がある場合には、当該建具を含む。)が不燃材料で造られた開口部に取り付けなければならない。

第３　防火戸が枠又は他の防火設備と接する部分は、相じゃくりとし、又は定規縁若しくは戸当りを設ける等閉鎖した際に隙間が生じない構造とし、かつ、防火設備の取付金物は、当該防火設備が閉鎖した際に露出しないように取り付けなければならない。

３　特定防火設備

令第９条第１項第７号の総務省令で定める特定防火設備は、建築基準法施行令（昭和２５年政令第３３８号）第１１２条第１項に規定する特定防火設備のうち、防火戸であるものとする。（規則第１３条の２第２項）

規則第１３条の２第２項に定める防火戸の構造方法については、次の建設省告示第１３６９号（抜粋）に定めるものを用いること。

○建設省告示第１３６９号（抜粋）

第１　通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後１時間加熱面以外の面に火炎を出さない防火設備の構造方法は、次に定めるものとすることとする。

１　省略

２　省略

３　省略

４　省略

５　骨組を鉄材又は鋼材で造り、両面にそれぞれ厚さが０．５㎜以上の鉄板又は鋼板を張ったもの

６　鉄材又は鋼材で造られたもので、鉄板又は鋼板の厚さが１．５㎜以上のもの

７　鉄骨コンクリート又は鉄筋コンクリートで造られたもので、厚さが３．５㎝以上のもの

８　土蔵造で厚さが１５㎝以上のもの

９　省略

１０　省略

第２　第１第５号又は第６号のいずれかに該当する防火設備は、周囲の部分（当該防火設備から屋内側に１５㎝以内の間に設けられた建具がある場合には、当該建具を含む。）が不燃材料で造られた開口部に取り付けなければならない。

第３　防火戸が枠又は他の防火設備と接する部分は、相じゃくりとし、又は定規縁若しくは戸当りを設ける等閉鎖した際に隙間が生じない構造とし、かつ、防火設備の取付金物は、当該防火設備が閉鎖した際に露出しないように取り付けなければならない。

４　留意事項

(1) 防火設備

建設省告示第１３６０号（抜粋）に定める防火戸以外の防火戸については、通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後２０分間当該加熱面以外の面に火炎を出さないもの（両面遮炎）で、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものに限る。（＊＊＊）

(2) 特定防火設備

建設省告示第１３６９号（抜粋）に定める防火戸以外の防火戸については、通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後１時間当該加熱面以外の面に火炎を出さないもの（両面遮炎）で、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものに限る。（＊＊＊）

第８	網　　入　　り　　ガ　　ラ　　ス	令９－１－８

１　網入りガラス

危険物を取り扱う扱う建築物の窓及び出入口にガラスを用いる場合は、網入りガラスとすること。（政令第９条第１項第８号）

窓及び出入口に用いる網入りガラスは、火災の際に亀裂が出来ても容易に炎が通過する隙間ができないなどの防火上及び爆発時のガラスの飛散防止等を目的としている。

２　留意事項

(1) 網入りガラスは、ガラスの中に金属の網が入っているもので、網の形状からクロスワイヤー型のものと、ヒシワイヤー型のものとがあり、これらには、それぞれ不透明のものと透明のものとがある。（＊＊）

(2) 危険物を取り扱う建築物の窓又は出入口のうち、危険物を取り扱う部分と耐火構造の床若しくは壁又は随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備により区画された危険物を取り扱わない部分の窓又は出入口にガラスを用いる場合の当該ガラスについては、政令第２３条の規定を適用し、網入りガラス以外のガラスの使用を認めて差し支えない。

なお、当該ガラスを用いた窓又は出入口は、防火設備でなければならない。

（平成９年３月２６日付消防危第３１号）

(3) 鉄線入りガラス（パラライン）を使用した窓又は出入口は、防火設備に該当しない。

（昭和５８年７月８日付消防危第７２号）

第９	床　　の　　構　　造	令９－１－９

１　床の構造

液状の危険物を取り扱う建築物の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、漏れた危険物を一時的に貯留する設備（以下「貯留設備」という。）を設けること。　（政令第９条第１項第９号）

液状の危険物を取り扱う建築物において危険物が流出した場合に、その床面に危険物が浸透するのを防止するとともに、流出した危険物の拡大範囲を局限化し、回収等の事後措置を容易にすることを目的としている。

(1) 危険物が浸透しない構造

コンクリート造程度の非浸透性を有していること。

(2) 適当な傾斜

適当な傾斜については、漏えいした液体の危険物が円滑に流れ、貯留設備に集まる程度のものとし、作業性、漏えい時の安全性に支障のないものとする。　（＊＊）

(3) 貯留設備の構造

漏えいした危険物を集油するためのものであり、また床面にくぼみを作ることによる可燃性蒸気の滞留についても配慮する必要があるので、安全な位置を選んで設置することが必要である。

なお、貯留設備の設置は、一に限られるものではなく、建築物の面積、設備の配置、作業の実態等に応じて必要な数の貯留設備を設けることができる。

貯留設備の大きさは、Ｌ×Ｗ×Ｈをそれぞれ０．３ｍ以上とし、危険物が浸透しない構造とすること。　（＊＊）（＊＊＊）

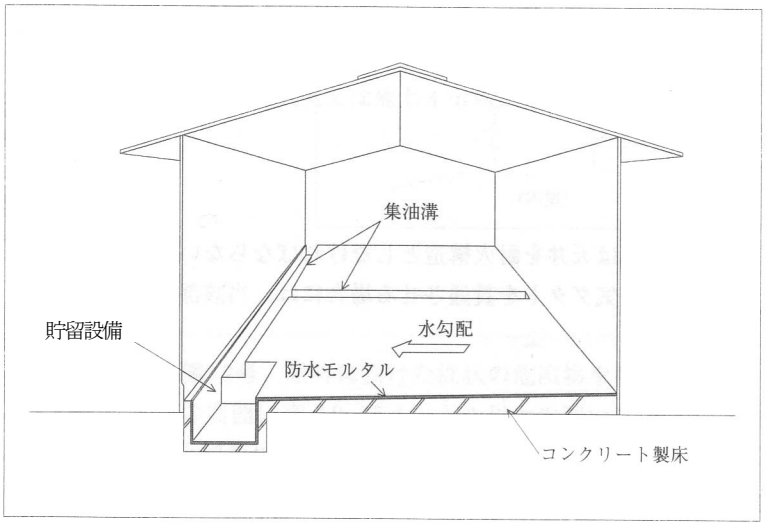
(4) ２階以上の階に設ける貯留設備

階層設置の製造所等に設ける２階以上の階の貯留設備は、１階に設けた貯留設備に通ずる鋼製その他の金属製の配管を設置することもって足りること。　（＊＊＊）

(5) 排水溝の構造

排水溝の有効断面は、幅及び深さがそれぞれ０．１ｍ以上を基準とし、滞水しないように勾配をつけるものとする。　（＊＊＊）

床の構造等



第10	採光、照明、換気設備及び排出設備	令９－１－10・11

１　採光、照明、換気設備及び排出設備

危険物を取り扱う建築物には、危険物を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。　（政令第９条第１項第１０号）

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建築物には、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。　（政令第９条第１項第１１号）

「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建築物」とは、危険物を露出して取り扱う部分を有する設備等通常の危険物の取扱い状態で可燃性の蒸気又は可燃性の微紛を放出する設備が設置されている建築物、危険物を取り扱う設備の保守、管理等の際、可燃性の蒸気又は可燃性の微紛を放出する設備が設置されている建築物等がこれに該当する。

２　採光及び照明設備の基準

⑴　「必要な採光」を屋根面にとる場合は、製造所第６．１．⑷によること。

⑵　照明設備により、危険物の取り扱いに支障がなければ、採光設備を設けないことができる。　（平成元年５月１０日付消防危第４４号質疑）

３　換気設備及び排出設備の基準

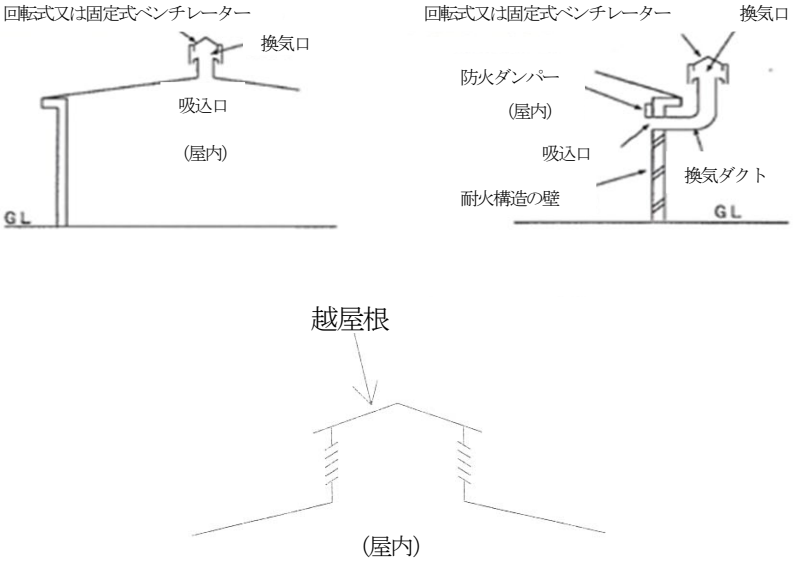
換気設備及び排出設備については、別記８［可燃性蒸気又は微粉の換気、排出設備の区分表］によること。

なお、換気設備及び排出設備の定義については、次によること。

⑴　「換気設備」とは、自然に内部の空気を新鮮な空気と入れ替えるための設備をいう。

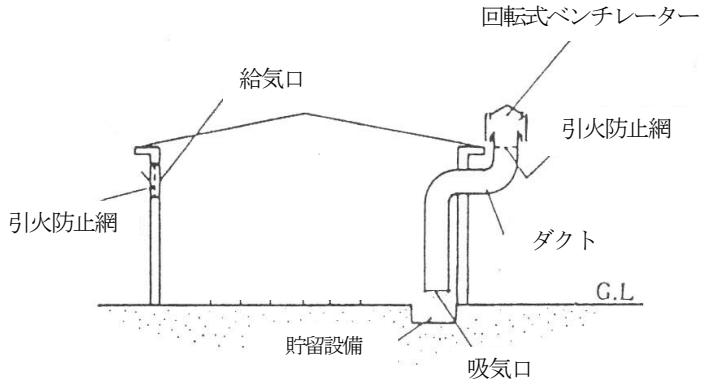
例示：ガラリ、越屋根、ルーフファン等　（＊＊＊）

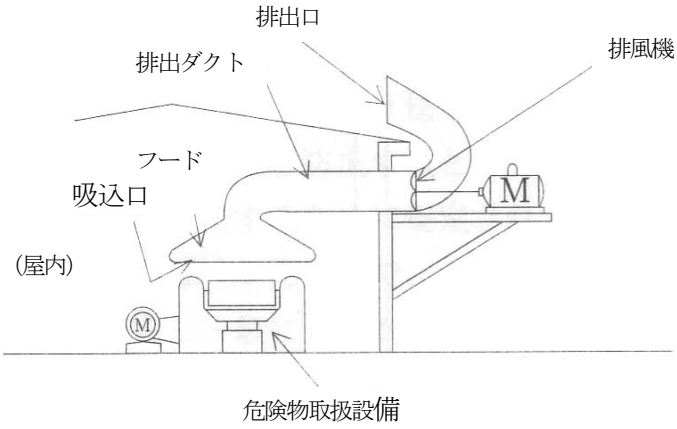
換気・排出設備の例

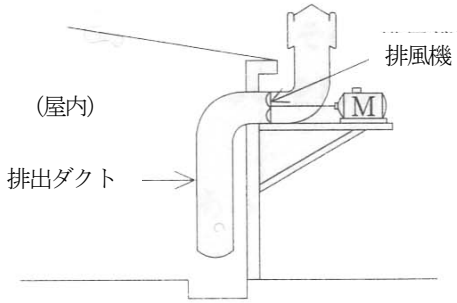


(2) 「排出設備」とは、強制的（機械使用）により内部の空気（ベーパー）等を除き去る設備をいう。 （＊＊＊）

例示：ベンチレーター、排出ファン等







第11	屋外の液状危険物を取り扱う設備の周囲に設ける囲い等	令９－１－12

１　屋外の液状危険物を取り扱う設備の周囲に設ける囲い等

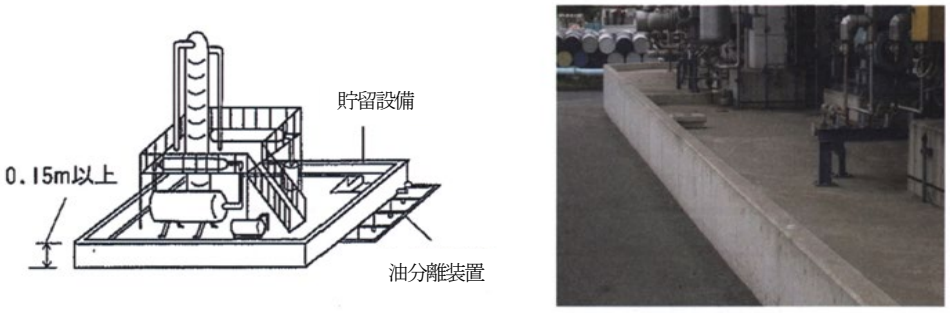
屋外に設けた液体の危険物を取り扱う設備には、その直下の地盤面の周囲に、高さ０．１５m以上の囲いを設け、又は危険物の流出防止にこれと同等以上の効果があると認められる総務省令（規則第１３条の２の２）で定める措置を講ずるとともに、当該地盤面は、コンクリートその他危険物が浸透しない材料で覆い、かつ、適当な傾斜及び貯留設備を設けること。この場合において、第４類の危険物（水に溶けないものに限る。）を取り扱う設備にあっては、当該危険物が直接排水溝に流入しないようにするため、貯留設備に油分離装置を設けなければならない。　（政令第９条第１項第１２号）

屋外に設けられた液状の危険物を取り扱う設備において、液体の危険物が漏えいした場合は、広範囲に流出拡大する危険性が大きいので、これを防止するための措置について定められている。　（＊＊＊）

(1) 直下の地盤面の周囲

屋外に設けた液体の危険物を取り扱う設備の直下部のみを意味するのではなく、周囲に意味があると解すべきである。したがって、設備の周囲を囲むことが必要である。

（＊＊＊）



屋外設備の囲い等の例

(2) 屋外に設ける囲いと同等以上の効果があると認められる措置

① 危険物を取り扱う設備の直下の地盤面の周囲に、危険物の流出防止に有効な溝等を設ける措置

（規則第１３条の２の２第１号）

② 危険物を取り扱う設備の架台等に、危険物の流出防止に有効な囲い等を設ける措置

（規則第１３条の２の２第２号）

ここで、以下に留意すること。

①について

ア　危険物の取扱方法及び数量を考慮した幅及び深さを有する溝等によって、溝等の外側に危険物が流出しない措置とすること。

加えて、次のいずれにも該当するものであること。

（ア）幅及び深さは０．１５m以上とすること。なお、下記（イ）のリスクアセスメ

ントの結果、幅及び深さが０．１５m未満でも有効に流出を防止できる場合は、それぞれ０．１５m未満とすることができる。

（イ）危険物を取り扱う設備に係るリスクアセスメントを実施し、その結果に応じた数量の危険物の流出防止に有効な幅及び深さとすること。

イ　溝等は、その上部を車両等が通過する場合、車両等の重量によって変形しない構造とすること。

なお、車両等の重量は、 想定される最大重量の車両等の重量とすること。

②について

危険物の取扱方法及び数量を考慮した高さ及び容量を有する囲い等によって、囲い等の外側に危険物が流出しない措置とすること。

加えて、次のいずれにも該当するものであること。

ア　高さは０．１５m以上とすること。なお、下記イのリスクアセスメントの結果、高さが０．１５m未満でも有効に流出を防止できる場合は、それぞれ０．１５m未満とすることができる。

イ　危険物を取り扱う設備に係るリスクアセスメントを実施し、その結果に応じた数量の危険物の流出防止に有効な高さとすること。

（令和６年５月３１日付消防危第１７０号）

（＊＊＊）

⑶ 油分離装置の構造

油分離装置は、貯留設備に流入した危険物が直接排水口に流入して拡散し、二次災害を起こさないように設けるもので、油と水の比重差を利用して油と水とを分離するものであること。　（＊＊）

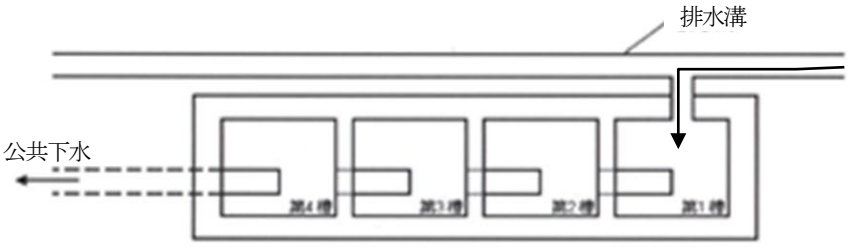
油分離装置の容量は、当該装置に流入することが予想される量により決定し、その槽数は原則として３槽以上とする。　（昭和３７年５月４日付自消丙予発第４４号質疑）

⑷ 貯留設備

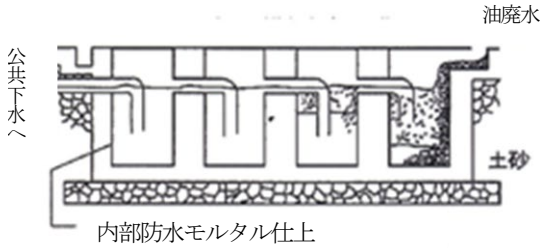
貯留設備については、製造所第９．１．⑶ 貯留設備の構造によること。

油分離装置の構造例

油分離装置の例



平面図



油分離装置の例

注）　上記構造例は、水より比重が小さいものに使用されるものである。

２　留意事項

⑴ 図に示した構造の油分離装置は、ガソリン、灯油等の水より比重が小さいものに使用されるものであり、水より重いものについては、構造について別に考慮しなければならない。
（＊＊）

⑵ 第４類の危険物のうち「水に溶けないもの」以外のものの定義

第４類の危険物のうち「水に溶けないもの」以外の危険物を取り扱う場合にあっては、その物性から油分離装置が必要とされていない。

当該危険物に該当するものとしては、アセトン、アセトアルデヒド、メチルアルコール、エチルアルコール、酢酸、ピリジン等がある。　（＊＊）

「水に溶けないもの」とは、温度２０℃の水１００ｇに溶解する量が１ｇ未満であるものをいい、危政令別表第３の欄に掲げる非水溶性液体とは異なるので注意すること。

（平成元年７月４日付消防危第６４号質疑）

第12	危険物を取り扱う機械器具等	令９－１－13

１　危険物を取り扱う機械器具等

危険物を取り扱う機械器具その他の設備は、危険物のもれ、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もれ、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、この限りではない。　（政令第９条第１項第１３号）

危険物を取り扱う機械器具その他の設備の構造を、危険物のもれ、あふれ又は飛散を防止することができるものとすることによって、危険物のもれ等による災害を防止することを目的としている。

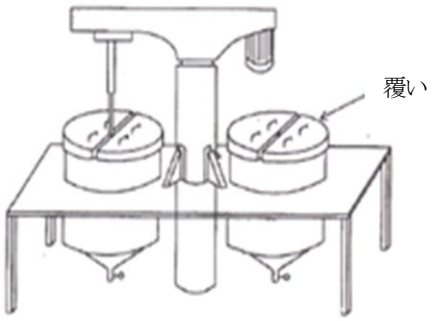
(1) 危険物のもれ、あふれ又は飛散を防止することができる構造

当該危険物を取り扱う機械器具その他の設備が、それぞれの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ているものが該当する。

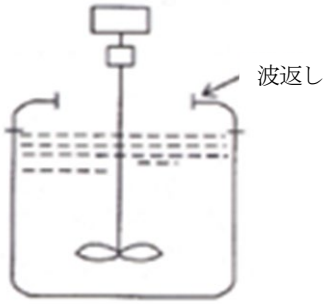
（＊＊）

例図

混合拡販装置の覆い



波返し付き撹拌装置



(2) 危険物のもれ、あふれ又は飛散による災害を防止するための付帯設備

タンク、ポンプ等の戻り配管、フロートスイッチ、混合装置、撹拌装置等に設ける飛散防止用囲い等が該当する。

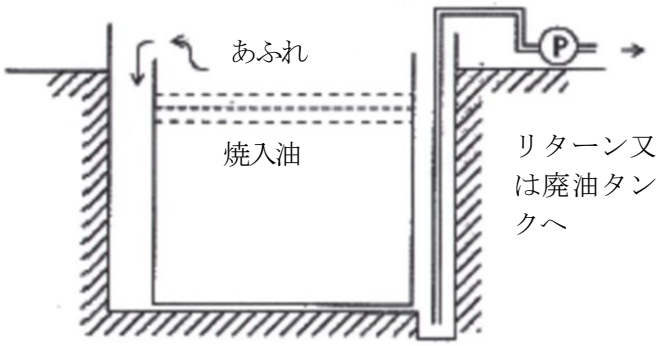
なお、サービスタンク等を用いた送油系統で制御を自動化されているものにあっては、その制御機能が故障した場合に、取り扱われている危険物の流出を防止する戻り管等の安全装置を設けること。　（＊＊）

また、直接タンクに戻る配管の口径は送り配管の１．５倍以上とすること。

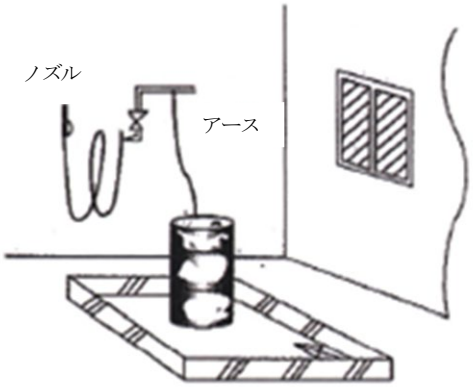
（＊＊＊）

例図

二重槽式焼入槽



詰替え場所の囲い



第13	温　　度　　測　　定　　装　　置	令９－１－14

１　温度測定装置

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。　　（政令第９条第１項第１４号）

危険物を加熱したり、冷却したりする設備又は危険物の混合、反応等の取扱いに伴って温度の変化が起こる設備については、その温度変化を常に正確に把握し、温度の変化に応じた適切な措置を講じなければ、危険物の噴出、発火、爆発等の災害を起こす危険性があり、それを防止するために設置するものである。

なお、温度測定装置は、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の物性、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選定する必要がある。

原則として、ガラス温度計は用いないものとする。　　（＊＊＊）

２　温度測定装置の種類

(1) 熱電対式

(2) 膨張式温度計（現場取付型）

(3) 抵抗式（遠隔表示）

(4) 金属膨張あるいは水銀膨張式等

なお、(1) ～ (3)については、指示又は記録が必要とする場合に広く使われるものである。　　（＊＊）

第14	加　熱　・　乾　燥　設　備	令９－１－15

１　加熱・乾燥設備

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、この限りではない。

(政令第９条第１項第１５号)

直火を用いて危険物を加熱し、又は乾燥する設備では、一般的に、加熱又は乾燥の際の温度調整が難しく、加熱が不均一になり易いこと等から局部過熱が生じ易く、また、直火そのものが火源となって、引火の原因となるおそれがあるので、これらによる事故の発生を防止することが目的である。

火災を防止するための付帯設備とは、直火を用いる加熱設備又は乾燥設備が危険物の溢出に対し直火に触れないように保護又は遮断する設備をいう。　　（＊＊＊）

第15	圧　力　計　及　び　安　全　装　置	令９－１－16

１　圧力計及び安全装置

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、圧力計及び総務省令（規則第１９条）で定める安全装置を設けること。

（政令第９条第１項第１６号）

危険物を加圧する設備又は取り扱う危険物の反応等により圧力が上昇するおそれのある設備は、圧力の制御を誤れば、危険物の噴出、設備の破損等による火災等の事故を起こすおそれがあるため、これらの設備には、圧力の変動を測定するための圧力計及び異常な圧力が生じた場合にこれを減圧するための安全装置を設けることとされている。

２　安全装置の種類等

(1) 総務省令で定める安全装置については、次によるものとする。（規則第１９条第１項）

① 自動的に圧力の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

④ 破壊板（ラプチャーディスク）

破壊板は、危険物の性質により安全弁の作動が困難である加圧設備に限って使用することができる。

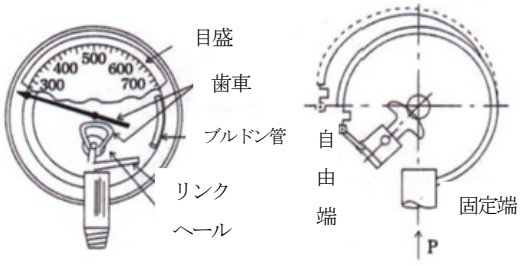
(2) 安全装置の設置個数

安全装置は、上昇した圧力を有効に放出することができる能力を備えたものでなければならないが、圧力の放出は、必ずしも１個の安全装置で行うことが必要とされているものではないので、設備の規模、取り扱う危険物の性状、反応の程度等を勘案のうえ、上昇する圧力を有効に減圧するのに必要な数の安全装置を設けること。

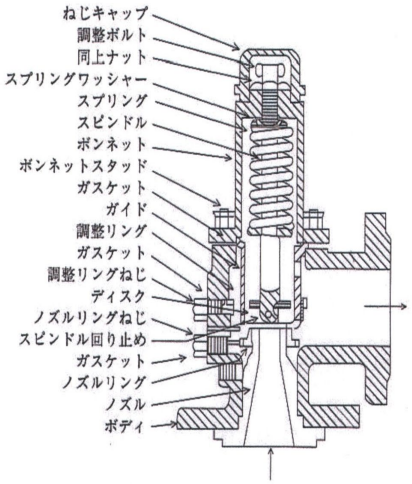
(3) 安全装置の設置場所

安全装置の圧力放出口は、原則として、通風の良好な場所で、かつ、周囲に火源のない安全な場所を選択して設置すること。

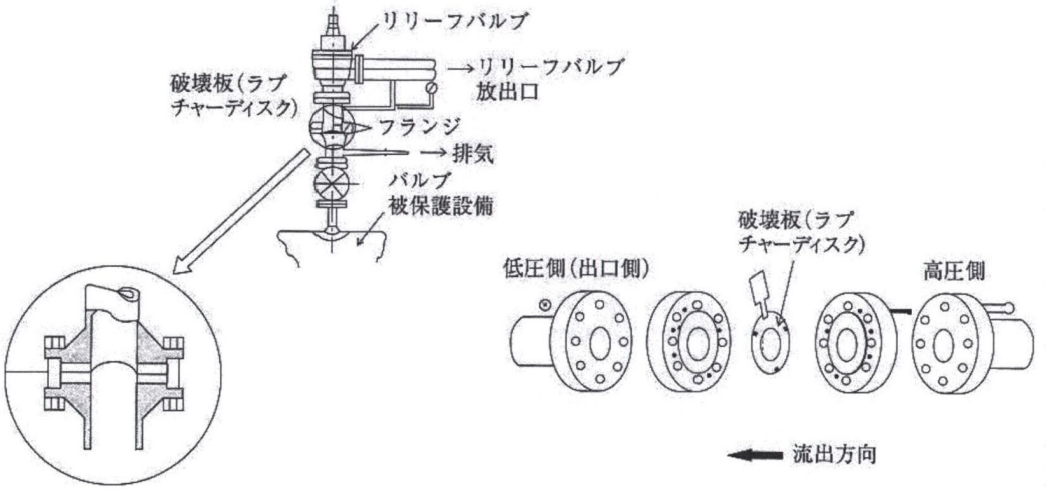
ブルドン管圧力計及びその作動図



安全弁の構造



破壊板の取付け及び部品の構成



第16	電　　気　　設　　備	令９－１－17

１　電気設備

電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によること。　（政令第９条第１項１７号）

危険物を取り扱う施設においては、可燃性蒸気又は可燃性微粉が漏出し、又は滞留するおそれがあるので、このような場所に設ける電気設備については、電気設備が火災等を発生させる火源とならないように配慮することを目的としている。

２　電気設備の基準

「電気工作物に係る法令」とは、電気事業法（昭和３９年法律第１７０号）に基づく電気設備に関する技術基準を定める省令（平成９年通商産業省令第５２号）をいい、当該法令によるほか、別記９［電気設備］によること。　（＊＊＊）

３　太陽光発電設備

危険物施設に太陽光発電設備を設置する場合の安全対策等については、別記２９［太陽光発電設備］によること。　（＊＊＊）

第17	静　電　気　除　去　装　置	令９－１－18

１　静電気除去装置

危険物を取り扱うにあ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。　　（政令第９条第１項第１８号）

可燃性液体、可燃性微粉等の危険物を取り扱う設備においては、これらの危険物の流動摩擦により、静電気が蓄積して火花放電を起こし、可燃性蒸気又は可燃性微粉が引火する危険があるので、蓄積する静電気を除去することを目的としている。

２　静電気が発生するおそれのある設備

「静電気が発生するおそれのある設備」とは、次に示す液体の危険物及び固体の非導電性危険物を貯蔵し、又は取り扱うものをいう。　　（＊＊＊）

(1) 「液体の危険物」とは、第４類の危険物のうち特殊引火物等、水溶性以外のもので、引火点が４０℃未満のものをいう。

(2) 「固体の非導電性危険物」とは、粉体のものを含め硫黄、カーバイト、セルロイド等をいう。

３　静電気を有効に除去する装置

「静電気を有効に除去する装置」とは、接地法、空気中水分含有率を多くする法、空気イオン化法等の装置があるが、静電気を発生しやすい危険物を取り扱う設備を接地することによって発生する静電気を除去する接地法が最も一般的なものである。

なお、接地法による接地電極の接地工事の種類については、電気事業法に基づく平成９年通商産業省令第５２号第１０条に定める電気設備の接地工事で、同省令の解釈（審査基準）に定めるＤ種接地工事（旧第３種接地工事）をいい、次によること。　　（＊＊＊）

(1) 「接地」は、金属導体を大地と電気的に接続し、金属導体の電位を大地とほぼ同電位にすること。

(2) 「接地線」は、機械的に十分な強度を有し、腐食しにくく、断線のおそれのない電線又は金属導体とすること。

(3) 「接地抵抗」は、接地電極と大地間との全抵抗を１００Ω以下になるように設けること。

(4) 「接地端子」は、接地線又は接続器具と堅固確実に接続できるように金属面を露出させること。

４　移動タンク貯蔵所用の電極等

危険物製造所に設ける移動タンク貯蔵所用設置電極等は、上記２，３及び次によること。　　（＊＊＊）

(1) 接地線は、１．２５㎟以上の絶縁電線（６００ｖビニール絶縁電線）又はこれと同等以上の絶縁電線を使用すること。

(2) 接地線と接地端子の接続方法は、図１によるほか、次に定めるところによること。

① 接地線又は接地器具と堅固確実に接続できる金属面の露出した端子であること。

② 絶縁性の塗料、樹脂等で汚れるおそれがある場合、カバー等により保護すること。

③ 接地器具は、圧着端子、ネジ付プラグ等堅固確実に接続できる器具であること。

(3) 接地端子の取り付け位置は、注入口の付近に設けるとともに、電気工作物に係る法令

の規定による危険場所以外の場所とすること。

(4) 接地端子には、図２で定めるところにより、見やすい箇所に接地端子である旨を表示した標識等を設けること。

図１

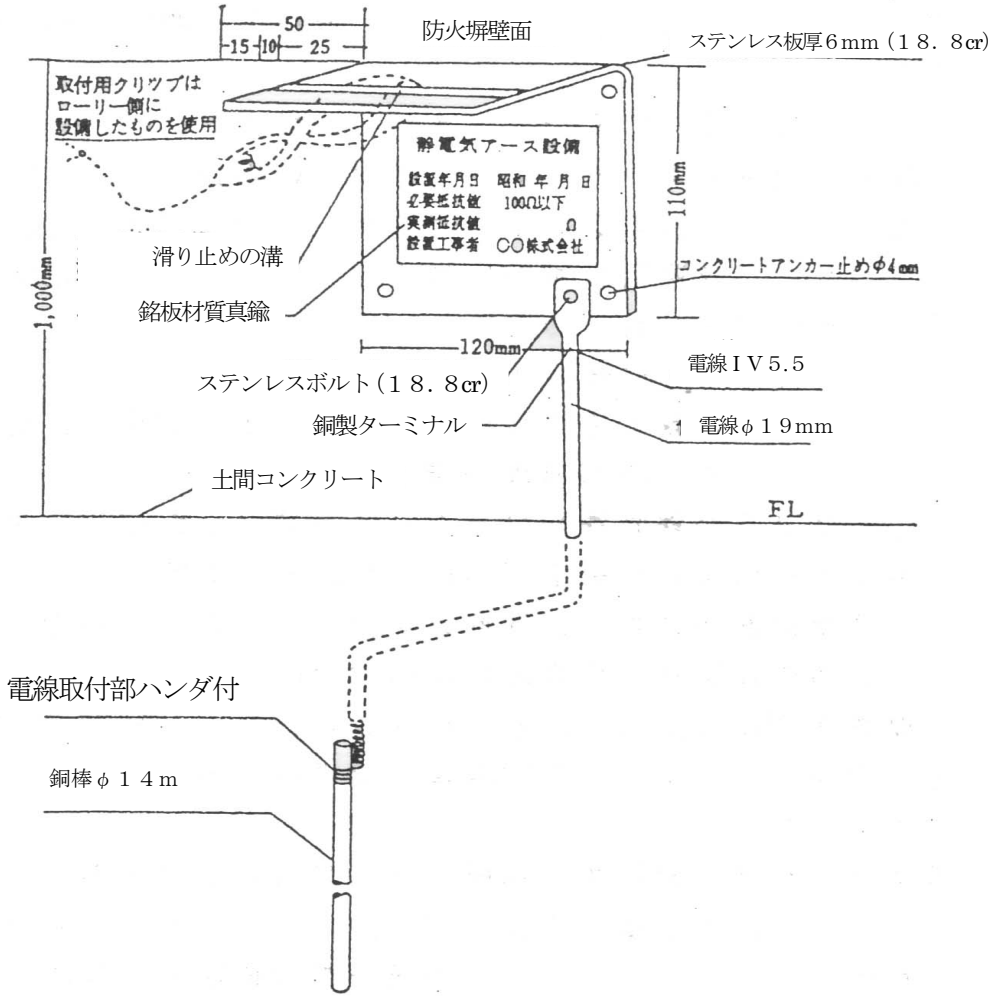
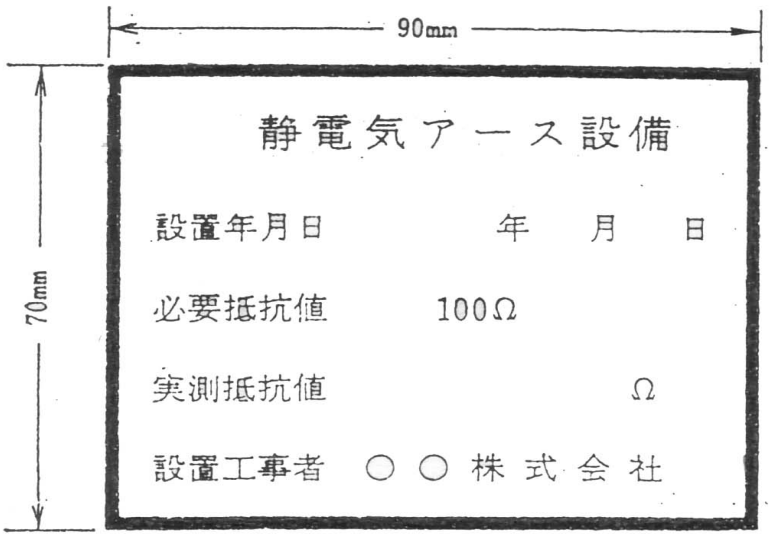


図２



第18	避　　雷　　設　　備	令９－１－19

１　避雷設備

指定数量の倍数が十以上の製造所には、総務省令（規則第１３の２の３）で定める避雷設備を設けること。　（政令第９条第１項第１９号抜粋）

製造所等において、雷撃による火災の発生、施設の破損等を防止することを目的としている。

ただし、周囲の状況によって安全上支障がない場合においては、この限りではない。

（政令第９条第１項第１９号ただし書）

安全上支障がない場合とは、つぎによること。

（昭和５６年１０月１日付消防危第１２６号質疑）

(1) 同一敷地内又は敷地を異にするが、同一の管理権原下にある他の危険物施設又は建築物、工作物等に付随する避雷設備の保護範囲に含まれる場合。

(2) 敷地及び管理権原を異にする他の危険物施設又は建築物、工作物等に付随する避雷設備の保護範囲に含まれる場合で、使用承諾書、一定の契約書を締結し、当該契約書等において避雷設備の基準の維持並びに点検等確実に励行できるよう明確にしてある場合。

２　避雷設備の基準

避雷設備は日本産業規格Z9290-3「雷保護－第3部：建築物等への物的損傷及び人命の危険」に適合するものとし、この規格における危険物施設に対する保護レベルは、原則としてレベルⅠとすること。

ただし、雷の影響からの保護確率を考慮した合理的な方法により、雷保護の有効性が確認されれば、保護レベルをⅡとすることができる。

（平成１７年1月１４日付消防危第１４号抜粋）

（令和6年１１月２９日付消防危第３２１号）

３　避雷設備の運用

避雷設備の運用にあっては別記１０［避雷設備］によること。

第19	２　０　号　タ　ン　ク	令9－1－20

１　２０号タンク

危険物を取り扱うタンク（屋外にあるタンク又は屋内にあるタンクであって、その容量が指定数量の五分の一未満のものを除く。以下「２０号タンク」という。）の位置、構造及び設備は、下記３による。　（政令第９条第１項第２０号抜粋）

なお、２０号タンクの範囲については、「製造所及び一般取扱所における危険物を取り扱うタンクに範囲について」（昭和５８年3月９日付消防危第２１号）に該当するものとし、詳細については、別記１１［２０号タンク］によること。

２　タンクの容量の算定

タンクの容量の算定方法は、次によること。　（政令第５条）

(1) タンクの内容積（規則第２条）から空間容積（規則第３条）を差し引いた容積とする。　（政令第５条第２項抜粋）

(2) 特殊の構造又は設備を用いることにより当該タンク内の危険物の量が当該タンクの内容積から空間容積を差し引いた容積を超えない一定量を超えることのないものの容量は、当該一定量とする。　（政令第５条第３項抜粋）

構造例については、別記１１［２０号タンク］による。

３　２０号タンクの位置、構造及び設備

２０号タンクの位置、構造及び設備は次によること。

(1) 屋外にあるタンク（政令第９条第１項２０号イ）

① タンクの構造、設備に係る準用規定の概要

適　用　規　程	規　定　の　内　容
政令第１１条第１項第４号	材料、板厚、構造（特定屋外貯蔵タンクに係る部分を除く。）
第１項第５号	耐震、耐風圧構造及び支柱の耐火性能
第１項第６号	放爆構造
第１項第７号	さび止め塗装
第１項第７号の２	底板外面の腐食防止措置
第１項第８号	通気管、安全装置
第１項第９号	液量自動表示装置
第１項第10号	注入口の位置、構造、掲示板等
第１項第11号	弁の材料、構造
第１項第11号の２	水抜き管の設置位置
第１項第11号の３	浮き屋根を有する屋外貯蔵タンクに設ける設備
第１項第12号	配管の位置、構造、設備

② 屋外に設置する２０号タンクに係る流出防止措置（２０号防油堤の基準）は、別記１１［２０号タンク］によること。

⑵ 屋内にあるタンク（政令第９条第１項２０号ロ）

①タンクの構造、設備に係る準用規定の概要

適　用　規　程	規　定　の　内　容
政令第１２条第１項第５号	材料、板厚、構造
第１項第６号	さび止め塗装
第１項第７号	通気管、安全装置
第１項第８号	液量自動表示装置
第１項第９号	注入口の位置、構造、掲示板等
第１項第10号	弁の材料、構造
第１項第10号の２	水抜き管の設置位置
第１項第11号	配管の位置、構造、設備

② 屋内に設置する２０号タンクに係る流出防止措置は、別記１１［２０号タンク］によること。

⑶ 地下にあるタンク（政令第９条第１項２０号ハ）

タンクの位置、構造及び設備に係る準用規定の概要

①［鋼製タンク］

適　用　規　程	規　定　の　内　容
政令第１３条第１項第１号	タンクの設置方法
第１項第２号	タンクとタンク室の間隔、乾燥砂の充てん
第１項第３号	タンク頂部の位置
第１項第４号	タンク相互間隔
第１項第６号	タンクの構造
第１項第７号	外面保護
第１項第８号	通気管、安全装置
第１項第８号の２	液量自動表示装置
第１項第９号	注入口の位置、構造、掲示板等
第１項第10号	配管の位置、構造、設備
第１項第11号	配管の取り付け位置
第１項第13号	漏えい検知設備
第１項第14号	タンク室の構造

②［二重殻タンク］

適　用　規　程	規　定　の　内　容
政令第１３条第１項第２号	二重殻タンクとタンク室の間隔、乾燥砂充てん
第１項第３号	二重殻タンク頂部の位置
第１項第４号	二重殻タンク相互間隔
第１項第６号	タンクの構造（水圧試験に係る部分に限る）
第１項第８号	通気管、安全装置
第１項第８号の２	液量自動表示装置、計量口
第１項第９号	注入口の位置、構造、掲示板等
第１項第10号	配管の位置、構造、設備
第１項第11号	配管の取り付け位置
第１項第14号	タンク室の構造
政令第１３条第２項第１号	間げき、漏れ検知設備
２号	構造
３号	材料
４号	強化プラスチック製二重殻タンクの構造
５号	外面保護

③［コンクリート被覆タンク］

適　用　規　程	規　定　の　内　容
政令第１３条第１項第１号	ふた、固定
第１項第３号	タンク頂部の位置
第１項第６号	材料、板厚、構造
第１項第８号	通気管、安全装置
第１項第８号の２	液量自動表示装置、計量口
第１項第９号	注入口の位置、構造、掲示板等
第１項第10号	配管の位置、構造、設備
第１項第11号	配管の取り付け位置軽量口
第１項第13号	漏れ検査管の設置
政令第１３条第３項	外面保護

(4) その他、２０号タンクの運用基準等については、別記１１［２０号タンク］によること。

４　留意事項

２０号タンク（地下に設置されるものをもの除く。）のうち、上階あるいは屋根を有する部分に設置されるものにあっては、屋内の２０号タンクとし、これ以外の場所に設置されるものにあっては、屋外の２０号タンクとする。　（＊＊＊）

第20	配　　管	令９－１－21

１　配管

危険物を取り扱う配管は、金属製又は金属製以外の配管であって、所要の性能を有するものであること。

なお、強化プラスチック等非金属製配管及び配管の一部へのサイトグラスの設置については、別記１２［配管の材料・塗覆装及び運用］によること。

⑴ 強度・水圧試験

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。）を行ったとき漏洩その他の異常がないものであること。　（政令第９条第１項２１号イ）

⑵ 材質

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。

（政令第９条第１項２１号ロ）

なお、材料については、別記１２［配管の材料・塗覆装及び運用］によること。

⑶ 熱影響

配管は、火災等による熱によって容易に変形するおそれのないものであること。ただし、当該配管が地下その他の火災等による熱により悪影響を受けるおそれのない場所に設置される場合にあっては、この限りでない。　（政令第９条第１項２１号ハ）

⑷ 配管の外面腐食防止措置

配管には、総務省令（規則第１３条の４）で定めるところにより、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っては、この限りでない。　（政令第９条第１項２１号ニ）

① 配管の外面腐食を防止するための措置については、別記１２［配管の材料・塗覆装及び運用］によること。

② 電気的腐食のおそれのある場所に埋設する場合にあっては、電気防食措置を講ずること。

なお、電気的腐食のおそれのある場所については、別記１３［電気的腐食のおそれのある場所の測定判定方法並びに電気的腐食方式の選定］によること。

③ 設置される条件の下で腐食するおそれのないものとは、次によること。

ア　地上配管としてステンレス製のものを用いたときは、腐食防止塗装をしないことができる。　（＊＊＊）

イ　ＪＩＳＧ３４５２「配管用炭素綱鋼管」に規定する白管（亜鉛メッキ鋼管）を用いる場合には、外面腐食を防止するための塗装をしないことができる。

（平成元年１２月２１日付消防危第１１４号質疑）

ただし、この場合については地上設置のものに限ること。　（＊＊＊）

⑸ 地下等に設置する場合の措置等

① 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の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等を講ずること。

（政令第９条第１項２１号ホ）

② 配管をフランジ又はネジ込みにより地盤面下で接合する際に、鉄筋コンクリート製又は鉄板製の点検ボックスを設け、保守・点検が可能なピットとする場合は、当該部分は地上に設置されたものとみなす。（＊＊＊）

③ 配管を地上に設置する場合は、地表面より離し、衝撃により容易に損傷を受けることのないように防護措置を講じこと。

なお、点検困難な場所又は屋上に設けなければならないこととなる配管の接合は、溶接継手とすること。（＊＊＊）

④ 配管を設置する場合は、地震等により容易に継ぎ手が離脱するおそれのない構造のものとすること。（＊＊＊）

(6) 加熱・保温設備

配管に加熱又は保温のための設備を設ける場合には、火災予防上安全な構造とすること。（政令第９条第１項２１号ヘ）

① 保温又は保冷のため外装する場合は、当該保温材又は保冷材には不燃材料又はこれと同等以上の防火性能を有するものを用いるとともに、雨水等が進入しないように鉄板等で被覆すること。（＊＊＊）

② 加熱設備を設ける配管には、温度測定装置を設けること。

なお、当該配管の危険物の温度が異常に上昇するおそれのある場合は、警報装置を常時人がいる場所に設けるか、あるいは、加熱設備を自動的に遮断できる構造とすること。（＊＊＊）

③ 配管は、電線又は、電線を内蔵する金属管から離すこと。（＊＊＊）

(7) 支持物

上記(1) から(6) までに掲げるもののほか、総務省令（規則第１３条の５）で定める基準に適合するものであること。（政令第９条第１項２１号ト）

① 配管を地上に設置する場合には、配管は、地震、風圧、地盤沈下、温度変化による伸縮等に対し安全な構造の支持物により支持すること。（規則第１３条の５第１号）

② 上記①の支持物は、鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の耐火性（建基法に基づく耐火構造とし、性能は１時間以上とすること）を有すること。

ただし、火災によって当該支持物が変形するおそれのない場合又は配管の口径が小口径（４０Ａ以下で支持物が変形しても危険物の流出量が限定されるもの）については、この限りでない。（規則第１３条の５第２号）（＊＊＊）

火災によって当該支持物が変形するおそれのない場合とは、次による。

ア 支持物の高さが１．５m以下で不燃材料で造られた場合（平成元年７月４日付消防危第６４号質疑）

イ 敷地内に在する不燃材料で造られた支持物で、支持する配管の全てが高引火点危険物を１００℃未満で取り扱う場合（平成元年７月４日付消防危第６４号質疑）

ウ 敷地内に在する不燃材料で造られた支持物で、支持する配管の全てが引火点が４０℃以上の危険物を取り扱う配管であって、周囲に火気等を取り扱う設備が在しない場合（平成元年７月４日付消防危第６４号質疑）

エ 敷地内に在する不燃材料で造られた支持物で、周囲に危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備及び火気等を取り扱う設備の在しない場合（平成元年７月４日付消防危第６４号質疑）

オ 火災時により配管の支持物である支柱の一部が変形したとき、支持物の当該支柱等以外の部分により支持機能が維持される場合

（平成元年１２月２１日付消防危第１１４号質疑）

カ　火災よる配管の支持物の変形を防止するため、有効な散水設備を設けた場合

（平成２年５月２２日付消防危第５７号質疑）

③　配管を地下に設置する場合は、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とともに、配管の外面の塗覆装に損傷を与えないようにすること。

（規則第１３条の５第３号）（＊＊＊）

④　構内道路等を横断し、車両等の荷重の影響を受けるおそれのある地下埋設配管は鉄筋コンクリート製の防護板又は保護管等により有効に保護すること。　（＊＊＊）

２　戻り配管

サービスタンク等を用いる送油系統の戻り配管の口径は、送り配管の１．５倍以上とすること。　（＊＊＊）

３　標示

危険物を移送するための配管には、見やすい箇所に危険物の品目（化学名）及び移送方向を標示すること。　（＊＊＊）

４　配管の取り合い

別記１４［製造所等における配管の附属範囲（配管の取り合い）］によること。

第21	電 動 機 、 ポ ン プ の 取 付 け 位 置	令９－１－22

１　電動機、ポンプの取付け位置

電動機及び危険物を取り扱う設備のポンプ、弁、接手等は、火災の予防上支障のない位置に取り付けること。（政令第９条第１項第２２号）

⑴ 火災の予防上支障のない位置とは、火気使用場所、加熱設備等からの距離、誤操作防止等を考慮した作業管理上の位置、補修等を勘案して選定すべきであり、また危険物等漏えいにより埋没しないように設けること。（＊＊）

⑵ 弁、計装設備の取り付け位置は、操作又は点検に支障のない位置とすること。（＊＊）

第22	高　引　火　点　危　険　物　の　製　造　所	令９－２

１　高引火点危険物の製造所

引火点が１００℃以上の第４類の危険物（以下「高引火点危険物」という。）のみを総務省令（規則第１３条の６）で定めるところにより取り扱う製造所については、総務省令（規則第１３条の６）で、政令第９条第１項に掲げる基準の特例を定めることができる。

（政令第９条第２項）

２　基準の特例

特例を定めることができる製造所は、高引火点危険物のみを１００℃未満の温度で取り扱うものとし、位置、構造、設備の基準は表１及び表２のとおりである。

高引火点危険物　製造所の基準

表１

条　　項	基　　準　　内　　容
危規則第１３条の６　第３項　第１号	□保　安　距　離 製造所（危政令第９条第１項第１号）との相違点 ①高圧電線に係る事項は必要ない。 ②高圧ガス施設のうち、不活性ガスのみを貯蔵し、取り扱うものは該当しない。 他は同じ
危規則第１３条の６　第３項　第２号	□保　有　空　地 倍数にかかわらず３ｍ以上を必要とする。 （防火上有効な隔壁を設けた場合は不要）
危規則第１３条の６　第３項　第３号	□　屋　　根 不燃材料とする。 （金属板その他の軽量な不燃材料でふかなくてもよい）
危規則第１３条の６　第３項　第４号 危規則第１３条の６　第３項　第５号	□　窓・出入口 防火設備・不燃材料・ガラスのいずれか。 〈延焼のおそれのある外壁にある出入口〉 ①随時開放可能な自動閉鎖の特定防火設備 ②ガラスを使用する場合は網入りガラス

表２

政令第９条第１項を適用する基準

※網掛部分は適用しない

適　用　規　定	規　　定　　の　　内　　容
第９条第１項第１号	保安距離（表１：危規則第１３条の６第３項第１号で規制を受ける）
第９条第１項第２号	保有空地（表１：危規則第１３条の６第３項第２号で規制を受ける）
第９条第１項第３号	□標識及び掲示板
第９条第１項第４号	地階の禁止
第９条第１項第５号	□建築物の構造
第９条第１項第６号	屋根（表１：危規則第１３条の６第３項第３号で規制を受ける）
第９条第１項第７号	窓・出入口（表１：危規則第１３条の６第３項第４，５号で規制を受ける）
第９条第１項第８号	窓・出入口（表１：危規則第１３条の６第３項第４，５号で規制を受ける）
第９条第１項第９号	□床の構造
第９条第１項第１０号	□採光・照明・換気設備
第９条第１項第１１号	□排出設備
第９条第１項第１２号	□屋外設備周囲の囲い
第９条第１項第１３号	□危険物を取り扱う機械器具等
第９条第１項第１４号	□加熱装置等の温度測定装置
第９条第１項第１５号	□乾燥設備等の直火の禁止
第９条第１項第１６号	□加熱装置等の安全装置
第９条第１項第１７号	□電気設備等の構造等
第９条第１項第１８号	静電気除去装置

第９条第１項第１９号	避雷設備
第９条第１項第２０号	□２０号タンクの位置、構造及び設備 □２０号防油堤の高さの制限に係る規定
第９条第１項第２１号	□配管の位置、構造及び設備
第９条第１項第２２号	□電動機、ポンプ等

第23	特　例　の　製　造　所	令９－３

１　特例の製造所

アルキルアルミニウム、アルキルリチウム、アセトアルデヒド、酸化プロピレンその他の総務省令（規則第１３条の７）で定める危険物を取り扱う製造所については、当該危険物の性質に応じ、総務省令で、政令第９条第１項に掲げる基準を超える特例を定めることができる。　（政令第９条第３項）

２　製造所の特例を定めることができる危険物

製造所の特例を定めることができる危険物は、アルキルアルミニウム等、第４類の危険物のうち特殊引火物のアセトアルデヒド若しくは酸化プロピレン又はこれらいずれかを含有するもの（以下「アセトアルデヒド等」という。）及び第５類の危険物のうちヒドロキシルアミン若しくはヒドロキシルアミン塩類又はこれらのいずれかを含有するもの（以下「ヒドロキシルアミン等」という。）とする。　（規則第１３条の７）

(1) アルキルアルミニウム等の定義

第３類の危険物のうちアルキルアルミニウム若しくはアルキルリチウム又はこれらのいずれかを含有するもの（以下「アルキルアルミニウム等」という。）とする。

（規則第６条の２の８）

３　基準を超える特例

(1) アルキルアルミニウム等の製造所の特例

アルキルアルミニウム等は、その自然発火性、水との反応性等の化学的性質により危険性が非常に高いことから、付加基準として次の設備の設置等が定められている。

（規則第１３条の８抜粋）

① アルキルアルミニウム等を取り扱う設備の周囲には、漏えい範囲を局限化するための設備及び漏れたアルキルアルミニウム等を安全な場所に設けられた槽に導入する設備を設けること。　（規則第１３条の８第１号）

② アルキルアルミニウム等を取り扱う設備には、不活性の気体を封入する装置を設けること。　（規則第１３条の８第２号）

(2) アセトアルデヒド等の製造所の特例

アセトアルデヒド等は、いずれも引火点が非常に低く燃焼範囲が広く、かつ、沸点が低い性状を有し、また、銅等を成分とする合金と反応し爆発性の化合物をつくるおそれがあることから、付加基準として次の設備の設置等が定められている。

（規則第１３条の９抜粋）

① アセトアルデヒド等を取り扱う設備は、銅、マグネシウム、銀若しくは水銀又はこれらを成分とする合金で造らないこと。　（規則第１３条の９第１号）

② アセトアルデヒド等を取り扱う設備には、燃焼性混合気体の生成による爆発を防止するための不活性の気体又は水蒸気を封入する装置を設けること。

（規則第１３条の９第２号）

③ 前②にかかわらず、アセトアルデヒド等を取り扱うタンク（屋外にあるタンク又は屋内にあるタンクであって、その容量が指定数量の５分の１未満のものを除く。）には、冷却装置又は低温を保持するための装置（以下「保冷装置」という。）及び燃焼

性混合気体の生成による爆発を防止するための不活性の気体を封入する装置を設けること。ただし、地下にあるタンクがアセトアルデヒド等の温度を適温に保つことができる構造である場合には、冷却装置及び保冷装置を設けないことができる。

（規則第１３条の９第３号）

⑶ ヒドロキシルアミン等の製造所の特例

① 政令第９条第１項第１号イからハまでの規定にかかわらず、指定数量以上の第１種自己反応性物質（令別表第３備考第１１号の第１種自己反応性物質をいう。）の性状を有するヒドロキシルアミン等を取り扱う製造所の位置は、政令第９条第１項第１号イからハまでに掲げる建築物等から当該製造所の外壁又はこれに相当する工作物の外側までの間に、次の式により求めた距離以上の距離を保つこと。

$$D = 51.1\sqrt[3]{N}$$

Dは、距離（単位　メートル）

Nは、当該製造所において取り扱う第１種自己反応性物質の性状を有するヒドロキシルアミン等の指定数量の倍数

（規則第１３条の１０第１号抜粋）

② ①の製造所の周囲には、次に掲げる基準に適合する塀又は土盛りを設けること。

ア 塀又は土盛りは、当該製造所の外壁又はこれに相当する工作物の外側から２メートル以上離れた場所にできるだけ接近して設けること。

イ 塀又は土盛りの高さは、当該製造所におけるヒドロキシルアミン等を取り扱う部分の高さ以上とすること。

ウ 塀は、厚さ１５センチメートル以上の鉄筋コンクリート造若しくは鉄骨鉄筋コンクリート造又は厚さ２０センチメートル以上の補強コンクリートブロック造とすること。

エ 土盛りには、６０度以上の勾配を付けないこと。

（規則第１３条の１０第２号抜粋）

③ ヒドロキシルアミン等を取り扱う設備には、ヒドロキシルアミン等の温度及び濃度の上昇による危険な反応を防止するための措置を講ずること。（規則第１３条の１０第３号）

・平成１４年３月２７日付消防危第４６号問２に関連質疑

④ ヒドロキシルアミン等を取り扱う設備には、鉄イオン等の混入による危険な反応を防止するための措置を講ずること。（規則第１３条の１０第４号）

第24	その他	

1　休憩室の設置に係る留意事項

製造所に設ける休憩室の設置については、下記によること。(***)

（平成１４年２月２６日　消防危第３０号通知）

（1）休憩室

休憩室とは、主に休憩を目的とした室で、当該製造所及び一般取扱所の作業と直接関係のない室をいう。

（2）休憩室の利用者

休憩室の利用者は管理者の十分な監督の下、係員以外の者をみだりに出入りさせないこと。

（3）休憩室の設置について

休憩室の設置については、危険物の規制に関する政令第９条、第１９条の技術基準によるほか以下によること。

①　休憩室の設置位置については、火災等の影響が少なく且つ、屋外等へ避難し易い位置に設けること。避難口は外開きの防火設備とすること。

②　休憩室への可燃性蒸気及び可燃性の微粉の流入防止措置として、出入口を自動閉鎖の防火設備とし、敷居等の高さを１５ｃｍ以上とすること。

なお、有圧方式等、同程度効果的な措置が講じられた場合はこの限りでない。

③　休憩室内には危険物施設の取扱い状況が確認できる監視窓等を設けること。

④　喫煙等の火気使用は指定した場所で行い、初期消火用として有効な位置に第５種消火器を設けること。

（4）予防規程等に定める事項

火災等の災害時の措置が十分行われるよう予防規程等（予防規程のかからない施設にあっては消防計画、社内規定等）に下記事項に関して予め定めておくこと。

①　火気使用場所の指定並びに火気使用に対する管理方法等。

②　消火、通報並びに避難経路等、火災等の災害時における非常時の措置体制。