

## 第3章 製造所の位置、構造及び設備の基準

形態別法令早見表

区分	政令	規則
製造所	9(1)	
高引火点危険物	9(1)+(2)	13の6
アルキルアルミニウム等	9(1)+(3)	13の7・13の8
アセトアルデヒド等	9(1)+(3)	13の7・13の9
ヒドロキシルアミン等	9(1)+(3)	13の7・13の10
火薬類	9(1)+41	72

凡例…9(1)①→第9条第1項第1号

### 第1 保安距離（令9-1-1）

#### 1 保安距離

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号イからへ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つては、別記1〔保安距離〕によること。

#### 3 保安距離の特例

- (1) 政令第9条第1項第1号のただし書の規定中「不燃材料」とは、別記2〔不燃材料及び耐火構造〕によること。なお、必要な場合は、本市建築部局の指導を仰ぐこと。
- (2) 政令第9条第1項第1号のただし書の規定は、別記1〔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、はじめから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）
- (3) 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1〔保安距離〕によること。

### 第2 保有空地（令9-1-2）

#### 1 保有空地

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

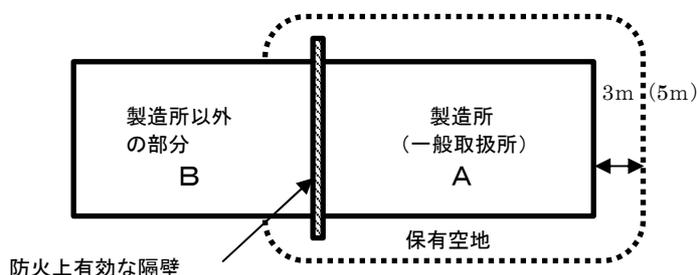
#### 2 保有空地の特例

- (1) 「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。  
耐火構造にあつては、別記2〔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つては温度ヒューズ付き又は感知器連動とすることができる）を設けること。

- ③ 隔壁に設ける配管等の貫通部分についてはモルタル等で埋戻し施工をすること。

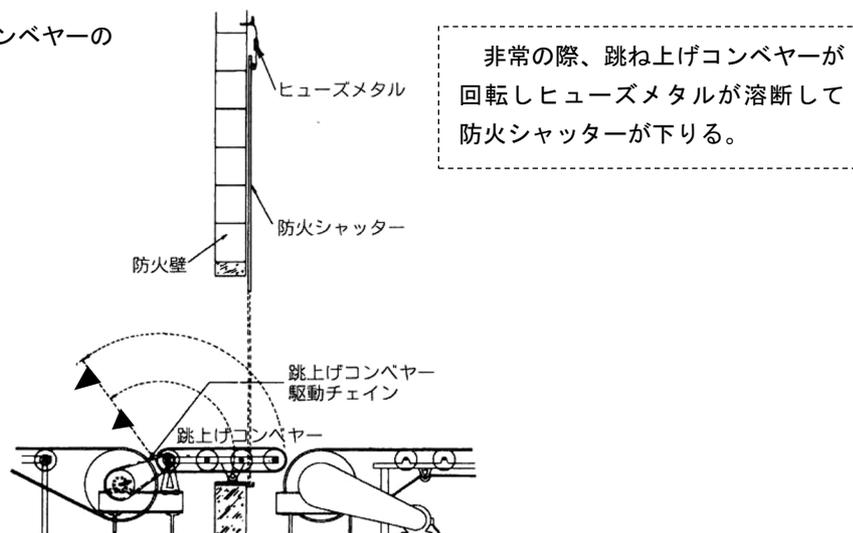
保有空地进行を要しない例



- (2) 個体の危険物を移送するためのコンベヤー等及び固定消火設備の配管等危険物移送の配管に準ずる工作物は保有空地进行を免除することができる。

また、A部分とB部分とが配管又はベルトコンベヤー等で有機的に連続してあり、相互間に空地进行を設けると製品の変質をきたすとき等は隔壁を設けることによって、その部分の空地进行の保有は免除することができる。

隔壁を貫通するベルトコンベヤーの防火遮断



- (3) 灯台で一般取扱所、屋内貯蔵所又は屋内タンク貯蔵所として規制する場合、保有空地进行は適用しないことができる。(昭和36年5月10日付自消甲予発第25号)

- (4) 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进行の幅を減らすことができる。※特例申請不要 (昭和36年5月10日付自消甲予発第25号)(★)

- (5) 製造所及び一般取扱所の保有空地进行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、政令第23条の規定を適用し、保有空地进行に他の施設の配管を通過させることができる。※特例申請不要 (平成13年3月29日消防危第40号)

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。

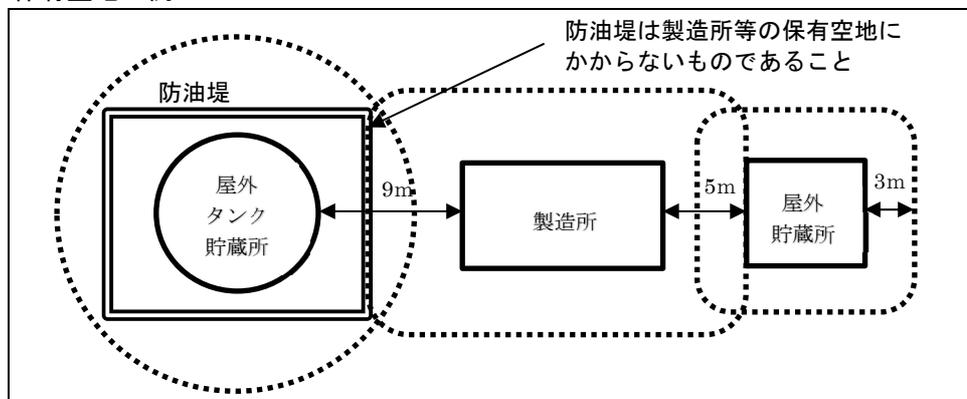
### 3 保有空地の起算点

- (1) 保有空地の起算点は、建築物の場合には外壁（ひさし等がある場合にはその先端からとする。）又は工作物の外側、屋外の場合には工作物（危険物を取り扱う配管及びこれに準じる工作物としてのパイプラック、ベルトコンベヤー等を除く。）又は装置、設備等（設備等にポンプ設備、20号タンクも含まれる。（R5 消防庁危険物保安室確認））の外側からとする。

- (2) 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 留意事項

- (1) 保有空地は平坦で、かつ、軟弱でないこと。  
また、当該空地の地盤面及び上空の部分には、物件等が介在しないものであること。  
ただし、上空の部分については、延焼拡大、消防活動に支障がない場合には、この限りではない。
- (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。ただし、「製造所及び一般取扱所に係る保安距離及び保有空地について」（平成 13 年 3 月 29 日消防危第 40 号）によるものにあつてはこの限りでない。
- (3) 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。また、平坦で段差や勾配がないものであること。  
(昭和 37 年 4 月 6 日自消丙予発第 44 号)  
また、保有空地は、製造所の一部に含まれるものである。  
なお、保有空地の地盤面下は製造所の範囲に含まれず、製造所と関係のない給水管等を設けても差し支えない。
- (4) 既存の保有空地が工場等の事業所の分社化により、敷地内で保有空地の所有権が分かれた場合であっても、複数の事業所により従来どおり一体管理できる場合は、危険物施設を有する会社が新たに賃借権又は借地権を得る必要はない。（平成 11 年第 46 回危険物委員会審議結果）

#### 5 保有空地内の植栽

保有空地内の植栽については、別記 3 [保有空地内の植栽、設備等] によること。

### 第3 標識及び掲示板（令 9-1-3）

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 4 [標識・掲示板] によること。

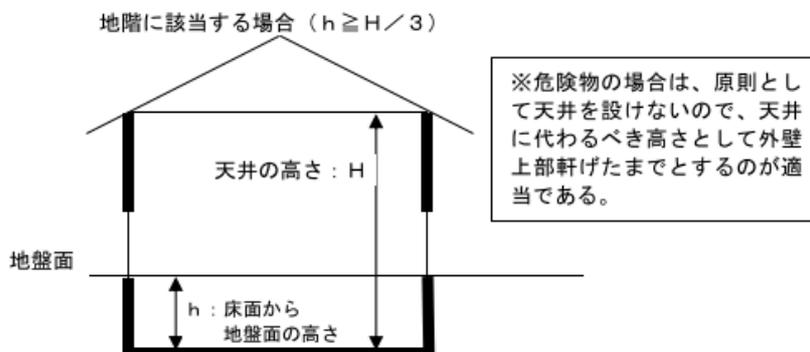
### 第4 地階（令 9-1-4）

#### 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。※ただし、当市建築部局の判断による（建基令第 1 条第 2 号）



#### 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）

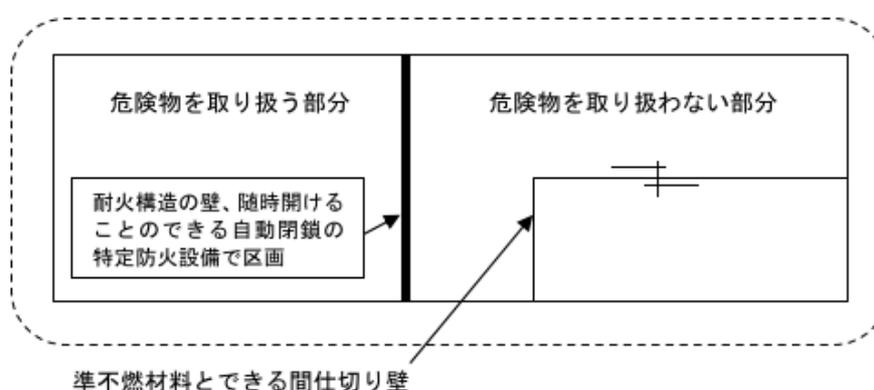
### 1 建築物の構造

危険物を取り扱う建築物は、その性格上、火災の危険が大きいため、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。

- (1) 「不燃材料」及び「耐火構造」とは、別記2〔不燃材料及び耐火構造〕によること。
- (2) 「延焼のおそれのある外壁」とは、別記5〔延焼のおそれのある外壁等〕によること。
- (3) 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、準不燃材料（建基令第1条第5号に規定する準不燃材料をいう。）の使用を、延焼のおそれのある外壁に係る部分の構造は、政令第9条第1項第5号によらないことを政令第23条の規定を適用し、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）（★）

危険物を取り扱わない部分のある製造所の例



### 2 準不燃材料

準不燃材料は次によること。

- (1) 建基令第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つては、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。

- (2) 建基令第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、熔融、き裂その他の損傷を生じないものであること。
- ③ 避難上有害な煙又はガスを発生しないものであること。

- (3) 建設省告示第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、建基令第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9mm以上のせっこうボード（ボード用原紙の厚さが0.6mm以下のものに限る。）
- ③ 厚さが15mm以上の木毛セメント板
- ④ 厚さが9mm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30mm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6mm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、建基令第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 前第1②から⑥までに定めるもの。

### 3 製造所等に設ける休憩室の設置

製造所等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)

- (1) 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は、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を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 その他

- (1) 耐火構造の壁として「高温高圧蒸気養生された軽量気泡コンクリート製パネル（ALC板）」等を使用する場合は、それを支持する間柱、胴縁等の下地材についても、耐火性能を有するものとする。  
ただし、国土交通大臣の認定を受けた耐火パネルについては、その仕様書による。
- (2) 外壁に広告看板を設けることは、不燃材料で造られたもので、標識、掲示板等の障害とならないものであれば認めて差し支えない。

## 第6 屋根（令9-1-6）

### 1 屋根

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る影響を最小限度に食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。  
なお、金属板は、厚さ0.8mm未満のものとする。（★）
- (3) 「不燃材料」は、別記2【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、網入りガラス又は網入りプラスチック等の難燃性の材料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5【延焼のおそれのある外壁等】の延焼のおそれのある部分以外の部分とする。

- (5) 危険物を取り扱う建築物の屋根のうち、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屋根は、政令第23条の規定を適用し、耐火構造とすることができる。(※特例申請不要) (★)
- (6) 階層を有する建築物で、上階の床の構造により放爆構造にできないものについては、周囲の状況及び取扱う危険物の種類、数量、取扱い方法等を総合的に判断し、窓等の開口部を代替とすることもできる。(★)

## 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

防火設備とは、防火戸、ドレンチャーその他火炎を遮る設備（防火シャッター含む。）であって、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として、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をいう。  
(平成12年6月9日消防危第60号)

防火設備については、令和元年より「20分間防火設備」と「30分間防火設備」に区分され、防火戸の構造方法については、20分間防火設備については、令和元年国土交通省告示第196号、30分間防火設備を含む防火設備全般については、平成12年建設省告示第1360号（令和2年国土交通省告示第198号附則2にて一部改正）に定めるものをいう。

※ 令和2年国土交通省告示第198号にて定められた「10分間防火設備」は危険物施設の防火設備としては認められていない。  
(令和2年11月消防庁危険物保安室に確認)

※参考告示

国土交通省告示第196号（20分間防火設備）  
建設省告示第1360号（30分間防火設備）

### 3 特定防火設備

特定防火設備とは、防火戸、ドレンチャーその他火炎を遮る設備（防火シャッター含む。）であって、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として、建設大臣が定めた構造方法を用いるもの又は建設大臣の認定を受けたものをいう。  
(平成12年6月9日消防危第60号)

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、平成12年建設省告示第1369号（令和2年国土交通省告示第198号附則3にて一部改正）に定めるものを用いること。

### 4 留意事項

#### (1) 告示以外の防火設備

建設省告示第1360号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) 告示以外の特定防火設備

建設省告示第1369号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。  
(★)

(3) 窓、出入口の適用除外

製造所等の設置場所が海、川、畑、広い空地等に面する場合、その他外部の立地条件が防火上安全である場合においては、窓、出入口に関する規定は適用しないことができる。  
(昭和36年5月10日付自消甲予発第25号)

(4) 自動ドアについて

出入口が自動ドアであっても認められること。ただし、停電時には、自動的に閉鎖するもの、又は手動で閉鎖できるものであること。（常時閉鎖式のもの、停電時であっても自動的に閉鎖すること。）

## 第8 網入りガラス（令9-1-8）

### 1 網入りガラス

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。

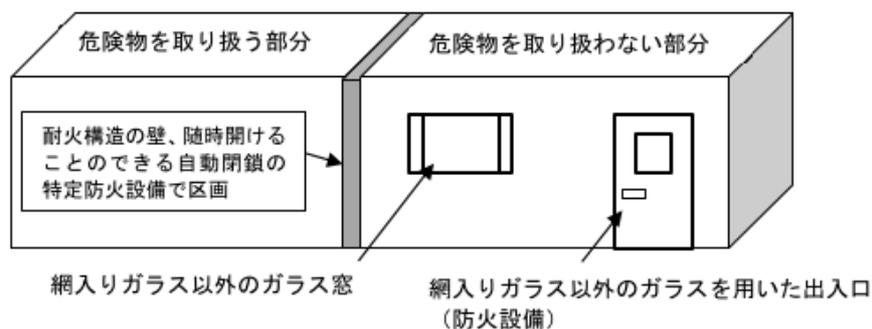
### 2 留意事項

(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ものと、ヒシワイヤー型のもものとがあり、これらには、それぞれ不透明のもものと透明のもとのがある。

(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日消防危第31号)



(3) 前(2)の危険物を取り扱わない部分の室内に、更に不燃の間仕切りにより、室を設置した場合（事務所に会議室を設置する等）の扉については、政令第23条の特例を適用し、防火設備ではない不燃の常時閉鎖の扉でも可能である。

(令和3年危険物等事故防止ブロック会議の質疑における消防庁意見)

(4) 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。

なお、通達日以前に設置又は変更の許可を受けている製造所等（窓又は出入口に線入ガラスを用いるものに限る。）であつて、現に窓又は出入口に線入ガラスを用いる工事が未着手のものについては、網入ガラスに変更するよう指導すること。（★）

(昭和58年8月1日消防危第72号)

亀裂等入ったガラスについては基準に適合しないため、改修が必要であること。

## 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、適当な傾斜をつけるとともに、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、貯留設備へ導く排水溝、又は出入口にしきいを設けること。この場合において、貯留設備、排水溝及びしきいは、予想される危険物の流出量に応じたものとする。 (政令第9条第1項第9号、昭和37年自消丙予発第44号)

貯留設備は、液状の危険物を取り扱う建築物において液体の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。

なお、貯留設備とは、ためますのほか、油分離装置等が該当すること。

(平成18年5月10日消防危第113号)

#### (1) 危険物が浸透しない構造

コンクリート、金属板等の非浸透性を有していること。

#### (2) 適当な傾斜

液状の危険物を取り扱う建築物の床は、適当な傾斜（1/100程度の勾配（★））をつけるとともに、貯留設備へ導く排水溝を設け、又は出入口にしきいを設けること。

(昭和37年4月6日自消予第44号)

#### (3) 貯留設備の構造

漏洩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ため、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。

ア 貯留設備の大きさは、 $L \times W \times H$ 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。 (★)

イ 貯留設備として「ためます」を設ける場合は、原則として排水口のない集水枘とすること。 (平成元年5月10日消防危第44号)

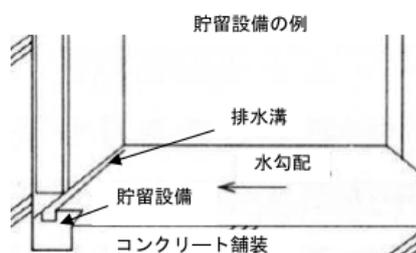
ウ 床に傾斜を設けることが困難な場合で、出入口にしきい等を設け、かつ、危険物の流出止めに効果があると認める場合は、政令第23条を適用し、傾斜、貯留設備を設けないことができる。(※特例申請不要)

#### (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ができる。 (★)

#### (5) 排水溝の構造

排水溝の有効断面は、幅及び深さ（水上から）がそれぞれ0.1m以上を基準とし、滞留しないように勾配をつけるものとする。 (★)



**第10 採光、照明、換気設備及び排出設備（令9-1-10・11）****1 採光及び照明設備の基準**

- (1) 「必要な採光」を屋根面にとる場合は、前第6「屋根」1.(4)によること。
- (2) 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。  
(全ての製造所等において同じ。)

(平成元年5月10日付消防危第44号質疑)

**2 換気設備等の基準**

「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危険物の取扱い状態で可燃性の蒸気又は可燃性の微粉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粉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。

換気設備及び排出設備の各危険物施設への設置方法については、別記6〔換気、排出設備〕によること。

**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**

- (1) 「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、危政令別表第3備考第9号に規定する「非水溶性液体」とは異なるものであること。

(平成元年7月4日消防危第64号)

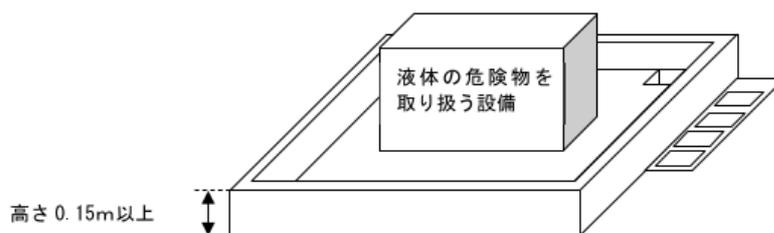
当該危険物に該当するものとしては、アセトン、アセトアルデヒド、メチルアルコール、エチルアルコール、酢酸、ピリジン等がある。

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。

- (2) 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。

屋外の液状危険物を取り扱う設備の周囲に設ける囲い



- (3) 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 規則第13条の2の2第1号に掲げる「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」とは、次によること。

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。

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。

施設例



出典：令和5年度危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会報告書より

- ② 規則第13条の2の2第2号に掲げる「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」とは、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。

施設例



出典：令和5年度危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会報告書より

(令和6年5月31日消防危第170号)

(4) 油分離装置の構造

- ① 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槽ないし4槽以上とする。 (昭和37年5月4日自消丙発第44号質疑)

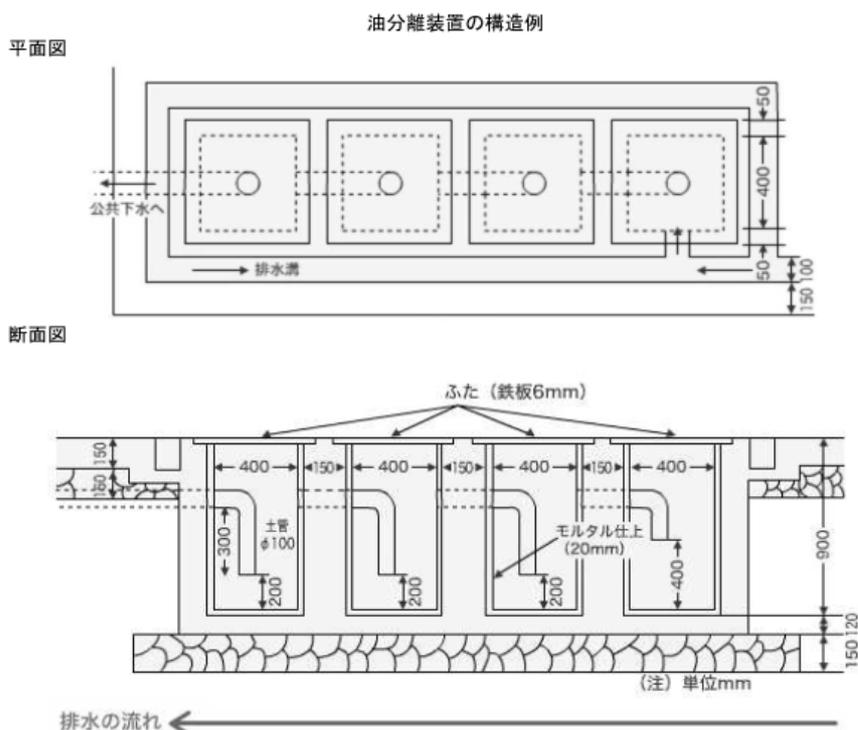
- ② 油分離装置に不燃性以外の材料を使用する場合は、耐油性を有し、自動車等の外部からの圧力に対して十分な強度を有するものであること。

ア FRP製の分離槽については、耐油性を有し、自動車等の荷重に対し、容易に変形しないよう設置すること。 (昭和47年5月4日消防予第97号)

イ 硬質塩化ビニール製（硬質塩化ビニール板：JIS K6475 適合、JIS K6911「熱硬化性プラスチックの一般試験法」の規格に準じた耐熱試験において不燃性に該当）油分離装置の

設置については差し支えない。なお、当該分離槽に直接荷重のかからない構造のものであること。  
(昭和49年10月16日消防予第121号)

- ③ 各区切り槽ごとに鉄板製のふたを設け、点検、清掃が可能な構造とすること。 (★)
- ④ 油分離装置のコンクリート部分は、完全防水とすること。 (★)
- ⑤ 各槽における危険物のオーバーフローを防止するため、連通管又は切欠きを設けること。 (★)



- (5) 貯留設備  
貯留設備については、前第9「床の構造」1.(3)「貯留設備の構造」によること。

## 2 留意事項

- (1) 油分離装置は、危険物の比重に合わせた構造を考慮すること。
- (2) 屋外の危険物取扱設備の周囲に20号防油堤が設けられるとともに、20号防油堤の内部の地盤面がコンクリートその他危険物が浸透しない材料で覆われており、かつ、20号防油堤の内部の地盤面に適当な傾斜及びためます設けられている場合、又は、屋外の危険物取扱設備が20号タンクに限られるとともにその周囲に20号防油堤が設けられている場合には、危政令第23条を適用し、危政令第9条第1項第12号の規定の適用を免除して差し支えない。  
※特例申請不要 (平成10年3月16日消防危第29号)

## 第12 危険物を取り扱う機械器具その他の設備 (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。

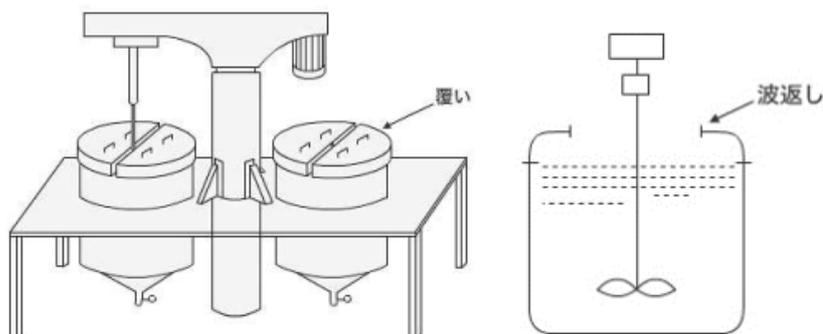
なお、指定数量1/5未満の危険物を取り扱う屋外又は屋内タンクは、本号に該当するものと

して取り扱うこと。なお、当該タンクのうち、金属製以外のタンクについては、強度、耐熱性、耐薬品性等を有しているものであること。

(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。

危険物のもれ、あふれ又は飛散を防止することが出来る構造例



(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、攪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システムで制御が自動化されているものにあつては、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。(★)

(3) 製造所、一般取扱所等にみられる塔槽類の設置等に関しても、地域の地震特性、地盤の性状、塔槽類の形状、規模等を十分に勘案し、地震に対する安全性の確保を積極的に図ること。

(昭和57年2月22日消防危第22号)

(4) 製造所・一般取扱所に設置する熱交換器（危険物の熱交換を行うものに限る。）であつて、労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）第1条第5号に規定する第一種圧力容器に該当するものの許可・検査における政令第9条第1項第13号（第19条第1項において準用する場合を含む。）の基準の適合の確認については、許可時に当該熱交換器が、規則第4条第2項第3号による設備の配置図等により労働安全衛生法施行令第1条第5号に規定する第一種圧力容器であることを確認し、完成検査時等に当該熱交換器に、ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和47年労働省令第33号）様式第4号による刻印が押されていることを確認すること。

(平成19年3月29日消防危第68号)

(5) 危険物を取り扱う機械器具その他の設備として使用する、指定数量の倍数の5分の1未満のタンクの材質については、設置される条件及び使用される状況に照らして、危険物が漏れ、あふれ又は飛散しない構造であることが確認されれば、鋼製等の金属製以外のものを使用して差し支えない。

(平成10年第43回危険物委員会審議結果)

(6) 焼入れ、侵漬槽、部品洗浄槽等の危険物を取り扱う設備で、収納する危険物の一部若しくは全部を覆う構造となっていないもの、又はふたを有しない「開放槽」構造で、地震動により当該危険物が容易に溢流するおそれのあるものは、収納する危険物の液面高を低くするか、又は開放槽を高くする等、溢流防止措置を講じるとともに、せき等の流出拡散防止措置を講ずること。(★)

**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**

「直火」とは、加熱する対象の配管、タンク等に直接に火を当てることをいい、可燃性液体、可燃性気体等を燃料とする火気、ニクロム線を用いた電熱器等が該当するが、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とされており、具体的にはスチーム、温水、熱媒体、熱風等により危険物配管等を加熱する。

ただし、設備が防火上安全な場所に設けられているとき、又は設備に火災を防止するための附帯設備を設けた場合は、直火を用いることができる。

「防火上安全な場所」とは、加熱し、又は乾燥する設備の直火を用いる部分と危険物を取り扱う場所（又はその部分）とが耐火構造の壁等で防火上有効に区画されている場所等をいうものであること。

「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しに対し直火に触れないよう保護又は遮断する設備をいい、次のようなものが該当する。

- (1) 危険物の温度を、引火点より低い温度に自動的に制御できる装置（温度センサー等）
- (2) 不活性ガス等を封入することにより危険物の引火を防止できる設備
- (3) ニクロム線を保護管に収納した設備

**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 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。

## (1) 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。

## (2) 安全装置の設置場所

安全装置の圧力放出口は、安全装置が作動した場合に危険物、可燃性蒸気又は微粉が噴出されるおそれがあるため、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。

**第16 電気設備（令9-1-17）****1 電気設備**

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7〔電気設備〕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**

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、静電気による災害が発生するおそれのある可燃性液体（引火点が70℃未満の非水溶性液体の危険物等）、可燃性微粉等の危険物を取り扱う混合設備、分離装置、充てん設備等が該当する。

**3 静電気を有効に除去する装置**

静電気対策としては、以下の方法があり、取り扱う物質及び作業形態によって単独あるいは組み合わせて用いられる。

- ・爆発性雰囲気回避（不活性ガスによるシール等）
- ・導体性の構造とする
- ・液体の導電率の増加（添加剤等）
- ・静電気の中和（イオン化等）
- ・流速制限
- ・湿度調整（75%以上）
- ・人体の帯電防止

上記のうち、「静電気を有効に除去する装置」とは、接地による方法、空気中水分含有率を多くする方法、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による方法が最も一般的なものである。

接地による方法の場合は、次によること。

- (1) 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。

- (2) 接地抵抗値は、おおむね 1,000Ω 以下になるように設けること。
- (3) 接地端子は、接地線又は接続器具を堅固かつ確実に接続できるように金属面を露出させること。

## 第18 避雷設備（令9-1-19）

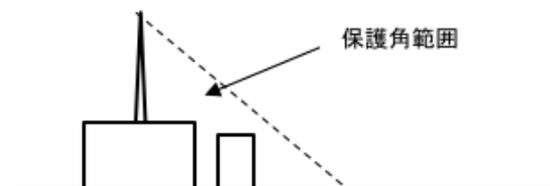
### 1 避雷設備

「安全上支障がない場合」とは、次によること。

（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

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 避雷設備の基準

避雷設備は JIS A4201-2003「建築物の雷保護」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）

### 3 避雷設備の運用

避雷設備については、製造所等の建築物の他、屋外タンク貯蔵所、屋外の 20 号タンク、塔槽類その他の工作物も対象とすること。  
（平成元年 12 月 21 日消防危第 114 号）（★）  
その他の運用にあつては別記 8 [避雷設備] によること。

## 第19 20号タンク（令9-1-20）

### 1 20号タンク

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の範囲について」（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 9 [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。

- (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）
- (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）  
その他構造例及び詳細な容量算定については、別記 9 [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9〔20号タンク〕によること。

#### (2) 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9〔20号タンク〕によること。

#### (3) 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
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
第13条第2項第2号	構造
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9 [20号タンク] によること。

## 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10 [配管の材料・塗覆装及び運用] によること。

#### (1) 強度・水圧試験

配管の水圧試験等については、次によること。（★）

- |   |
|---|
| <p>① 当該試験は、原則として配管をタンク等に接続した状態で行うこと。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つては、その接続部直近で閉鎖して行うこと。</p> <p>② 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こと。</p> <p>③ 当該試験は、配管の継手の種類にかかわらず、危険物が通過し、又は滞留するすべての配管について行うこと。</p> <p>④ 新設の配管については、空気等の不燃性以外の気体による試験でも可能であること。<br/>既存の配管については、配管内を洗浄等後、可燃性蒸気の滞留がないことが認められる場合は、空気等の不燃性以外の気体による試験も可能であること。</p> |
|---|

#### (2) 材質

材料については、別記10 [配管の材料・塗覆装及び運用] によること。

## (3) 配管の外面腐食防止措置

- 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10【配管の材料・塗覆装及び運用】によること。

地下配管の防食措置については、地下室内の架空配管及び容易に点検できるピット内の配管（ピット内に流入する土砂、水、湿気等により腐食するおそれのある場合を除く。）については、地上配管の防食措置とすることができる。また、腐食性のない材質で造った気密構造の管内に金属配管を通す二重配管方式のものについても、地上配管の防食措置とすることができる。 (★)

- ② 電氣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、「電氣的腐食のおそれのある場所」については、別記11【電氣的腐食のおそれのある場所の測定判定方法並びに電氣的腐食方式の選定】によること。

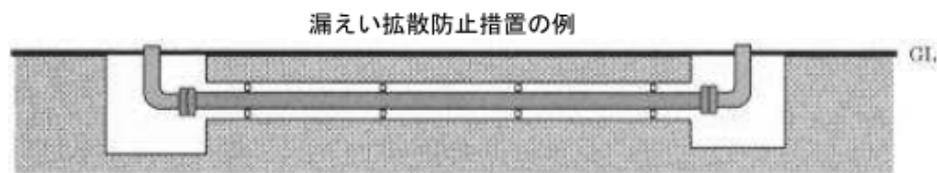
- ③ 設置される条件の下で腐食するおそれのないものとは、次によること。

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

イ JIS G 3452「配管用炭素鋼管」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)

## (4) 地下等に設置する場合の措置等

- ① 地下埋設配管は、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腐食性のないものをを用いるか、又は二重管等、危険物の漏えい拡散防止措置を講ずること。 (★)



- ② ピット内の配管等で常時点検することができないものの接続は金属製配管にあっては溶接継手、FRP配管にあっては重ね合わせ接合とすること。 (★)
- ③ 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場合において、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及び腐食性のない材質で造った気密構造の管内に金属配管を通す二重配管方式のものについては、地上に設置されたものとみなす。 (★)

## (5) 加熱・保温設備

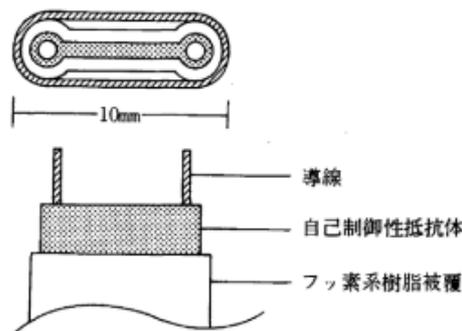
- ① 保温又は保冷のため外装する場合は、当該保温材又は保冷材には不燃材料又はこれと同等以上の防火性能を有するものをを用いるとともに、雨水等が進入しないように鉄板等で被覆すること。 (★)

- 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。 (★)

加熱・保温設備の例：屋外（内）貯蔵タンク（貯蔵品名第4類動植物油類）及び配管に設置する電気加熱保温設備（自己制御型ヒーター、オート・トレース）

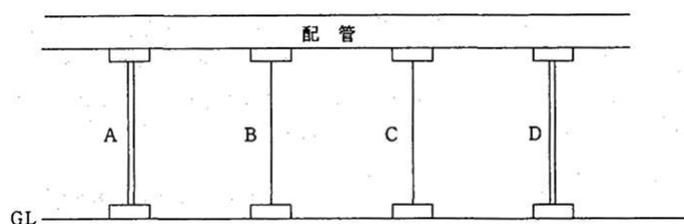
(昭和58年12月1日消防危第127号)



(6) 支持物

① 「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
- イ 敷地内に存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
- ウ 敷地内に存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存しない場合
- エ 敷地内に存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存しない場合  
(上記ア～エ 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 火災に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)  
例：配管の支持物付近に屋外消火栓があり、有効放射範囲内に支持物があるもの
- キ 配管支柱（鋼製）があり（下図参照）、A～Dの支柱は、鉄筋コンクリート造と同等以上の性能を有する耐火被覆がなされ、B及びCは耐火被覆がなされていない。  
配管がA及びDだけで十分に支持される場合は、B及びCは耐火性能を有しなくともよい。  
(平成4年2月6日消防危第13号)



- ② 「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」とは、配管の上部の地盤面等がコンクリートで舗装されている場合、又は鉄パイプ等の保護管等により保護されている場合等をいうこと。 (★)
- 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ること。  
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 敷地内道路等を横断し、その道路を通行する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当該車両からの活荷重によって生ずる応力を考慮し、有効に保護すること。

(★)

ただし、給油取扱所等において、危険物を取り扱う配管として用いる合成樹脂製の管に次の保護措置が講じられている部分について地盤面上を走行する車両による活荷重が直接配管に加わらない構造のものとして、当該車両からの活荷重によって生ずる応力を考慮しなくてよい。  
(平成30年3月29日消防危第42号)

ア 厚さ15cm以上の鉄筋コンクリート舗装下に設けられた、合成樹脂製の管を保護するためのコンクリート製又は鋼製の管等の保護構造物を設置する。  
イ 保護構造物は、鉄筋コンクリート舗装を通じて、地盤面上を走行する25トン車の活荷重によって生ずる応力に対して、十分な強度を有し、変形等が生じない構造のものとする。  
ウ 保護構造物と合成樹脂製の管との間は、合成樹脂製の管に応力が集中しないよう、山砂等の充填又は間隙を設ける。

(7) 緩衝装置

液体の危険物を移送するためのタンクの配管は、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緩衝装置を設けるよう指導する。(★)

(8) その他

- ① 危険物施設内に施設と関連のない配管を敷設、貫通させないこと。(★)
- ② 配管の接続部分の点検が容易でない場所に設けられる配管や、地上から建築物の高所に渡るような立ち上がり配管の接続は、溶接等によること。  
(平成15年8月6日消防危第81号準用)
- ③ 配管が建築物の主要構造部を貫通する場合は、その貫通部分に配管の接続部分を設けないこと。  
(平成15年8月6日消防危第81号準用)
- ④ 建築物の外壁等の構造体に沿って支持し、使用する配管については、横引き配管は、地震による管軸直角方向の過大な変位を抑制するため必要な耐震支持を行うものとし、立て配管は、地震による管軸直角報告の過大な変形を抑制し、かつ、建築物の層間変位に追従するよう耐震支持を行うこと。(★)
- ⑤ 製品の品質管理等に伴い、配管の洗浄を頻繁に行うために継手を用いる場合は、常時点検できる場所に設ける場合に限り、サニタリー結合金具(容易に脱着出来る継手)によることができるものとする。(★)

**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の送り出し側、分岐点、受け入れ側等には、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12 [製造所等における配管の附属範囲] 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

- (1) 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、補修等を考慮した位置とし、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。
- (2) 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 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。

表1 高引火点危険物 製造所の基準

条 項	基 準 内 容 [製造所（危政令第9条1項号）との相違点]
規則第13条の6 第3項第1号	保安距離 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のみを貯蔵し、取り扱うものは該当ない。他は同じ
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）
規則第13条の6 第3項第3号	屋根 不燃材料とする。（金属板その他軽量な不燃材料でふかくてもよい）
規則第13条の6 第3項第4～5号	窓・出入口 ① 防火設備・不燃材料・ガラスのいずれか。（防火設備以外でもよい） ② 延焼のおそれのある外壁には、随時開放可能な自動閉鎖の特定防火設備 ③ ガラスを使用する場合は網入り

表2 高引火点危険物製造所のうち、令第9条第1項の適用を受ける項目

条 項 (令第9条1項)	概 要	高引火点危険物製造所（令第9条2項）
1号	保安距離	規則第13条の6第3項第1号で規制を受ける
2号	保有空地	規則第13条の6第3項第2号で規制を受ける
3号	標識及び掲示板、貯蔵倉庫の軒高等	準用
4号	地階の禁止	地階を設けることができる
5号	建築物の構造	準用
6号	屋根	規則第13条の6第3項第3号で規制を受ける
7～8号	窓・出入口	規則第13条の6第3項第4～5号で規制を受ける
9号	床の構造	準用
10号	採光・照明・換気設備	準用
11号	排出設備	準用
11号の2	水抜き管	準用
12号	屋外設備周囲の囲い	準用
12号の2		準用
13号	危険物を取り扱う機械器具等	準用
14号	加熱装置等の温度測定装置	準用
15号	乾燥設備等の直火の禁止	準用
16号	加熱装置等の安全装置	準用
17号	電気設備等の構造等	準用

18号	静電気除去装置	不要
19号	避雷設備	不要
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	準用
21号	配管の位置、構造及び設備	準用
22号	電動機、ポンプ等	準用

「準用」…政令第9条第1項（製造所の基準）を準用

### 第23 その他製造所の共通事項

#### 1 製造所における危険物以外の物品の製造（平成24年8月28日消防危第199号）

製造所において、当該施設の設備を用いて危険物に該当しない物品を製造可能な場合があるが、以下の要件を満たす場合は、当該物品の製造を認めてもよい。

- (1) 当該物品は、当該物品が触れる可能性のある設備の材質に悪影響を与えないものであること。
- (2) 当該物品は、当該製造所で取り扱う危険物と有毒ガスの発生や火災性状の変化等悪影響のある反応を起こさないものであること。
- (3) 当該物品は、当該製造所に設置されている消火設備で有効に消火できるものであること。
- (4) 当該物品は、消防活動等に支障を与えないものであること。

#### 2 製造所における危険物の充てん（平成24年8月28日消防危第199号）

製造所において、当該施設の設備の運転に必要な範囲での危険物の詰替え又は充てん（廃油の処理等）を行うことについて、防火上支障のない場合には、製造に伴う取扱いとして認めてもよい。

#### 3 製造所における危険物の容器への詰替えについて（令和2年3月16日消防危第67号）

製造した危険物を製造所内で容器に詰め替える場合、危険物を収納した容器が、製造所内に滞留することのないよう、詰替え後、速やかに当該容器を貯蔵所等に運搬する場合は、製造から容器への詰替えまでの工程を、一連の危険物の製造工程として差し支えない。