

## 第4節 屋外タンク貯蔵所の基準

### 1 タンクの容積の算定

- (1) 円形又は円筒型のタンクについては、危規則第2条によるほか「タンクの内容積の計算方法について」（平成13年3月30日消防危第42号）により算出すること。
- (2) 縦置円筒型のタンクのうち、屋根がタンク放爆構造でないタンクにあつては、屋根の部分も内容積に含めるものであること。

### 2 保安距離

- (1) 危政令第11条第1項第1号に規定する「保安距離」は、製造所に準ずること。
- (2) 保安距離の起算点は、次によること。
  - ア 屋外貯蔵タンクの側板とすること。
  - イ 危政令第11条第1項第16号に規定する「被覆設備」を設けた場合は、当該被覆設備の先端からとすること。

### 3 敷地内距離（昭和51年消防危第22号）

危政令第11条第1項第1号の2の「タンクの高さ」は防油堤内の地盤面から側板（胴板）上端までの高さとし、「敷地内距離」は次によること。

- (1) 敷地境界線と屋外タンク貯蔵所の上に製造所等が存していても、敷地境界線と屋外貯蔵タンクの側板までの距離とすること。
- (2) 防火上有効な塀及び水幕設備等を設置することで当該距離を確保しないことができること。

なお、防火上有効な塀及び防火上有効な水幕設備の設置については、「タンク冷却用散水設備に関する運用指針」及び「屋外タンク貯蔵所に係る防火塀又は水幕設備の設置について」（昭和55年7月1日消防危第80号）中の別添2によること。

- (3) 危規則第19条の2第2号に規定する「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い」場合及び同条第4号に規定する「敷地境界線の外縁に、告示で定める施設が存在する」場合には、何ら措置を講じなくても、市町村長が定めた距離とすることができること。ただし、「敷地境界線の外縁に、危告示で定める施設」として危告示第4条の2の2第3号に該当する道路のうち、当該屋外タンク貯蔵所の存する事業所の敷地の周囲に存する道路の状況から避難路が確保されていないと判断されるもの又は道路の形態、交通事情その他から見て当該道路が専ら事業所の用に供するとはいえないと判断されるものについては、該当しないものとする。

「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い」ものとしては、屋外タンク貯蔵所の存する事業所の敷地に隣接して次のいずれかのものが存在する場合であること。

なお、これらのものが二以上連続して存する場合も同様であること。

ア 海、湖沼、河川又は水路

イ 工業専用地域内の原野と無指定地域内の農地及び原野

ウ 工業専用地域内の空地又は工業専用地域となることが確実である埋立中の土地

なお、緑地（都市計画法第11条第1項第2号のものをいう。）、公園、道路（危告示第4条の2の2第3号に規定する道路以外のものをいう。）、公共湾岸施設（護岸、物揚

- 場等)等、一般の人や自動車が立ち入る場所は「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い」ものとならないこと。
- (4) 分社化に伴い、敷地内距離の一部又は全部が自社保有でなくなる場合であっても、関連する複数の事業所の管理が従来どおり一体となっていくときは、新たに貸借権等を得る必要はないものであること。
- (5) 特殊な形態の屋外貯蔵タンクの直径等の数値の算定
- ア 角型のタンクにあつては、長辺の長さを、円筒横置型のタンクにあつては、タンクの鏡の部分も含んだ横の長さを直径等の数値とすること。
- イ 球型の屋外貯蔵タンクにあつては、タンクを形成する板の最上部までをタンクの高さ、タンク断面の最大となる部分をタンクの直径等の数値とすること。

#### 4 保有空地

- (1) 危政令第 11 条第 1 項第 2 号に規定する「保有空地」は、防油堤の外側部分にあつては製造所を準用すること。
- なお、防油堤内の部分にあつては、必要最小限の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（計装配管等を含む。）を整理して設ける場合に限り、任意の高さに設けることができること。その場合、当該施設と直接関係の無いものにあつては、製造所の保有空地の例によること。
- (2) 保有空地の起算点は、次によること。
- ア 屋外貯蔵タンクの側板とすること。
- イ 危政令第 11 条第 1 項第 16 号に規定する「被覆設備」を設けた場合は、当該被覆設備の先端からとすること。

#### 5 標識及び掲示板

危政令第 11 条第 1 項第 3 号に規定する「標識及び掲示板」は、製造所を準用するほか、次によること。

- (1) タンク側板に直接表示することは認められないこと。
- (2) タンク群（一の防油堤内に複数のタンクを設ける場合に限る。）にあつては、見やすい箇所に一括して設けることができるものであること。ただし、この場合、掲示板と各タンクが対応できるような措置を講じておくこと。

#### 6 タンクの構造

- (1) 危政令第 11 条第 1 項第 4 号に規定する「3.2 ミリメートル以上の鋼板」には危規則第 20 条の 5 第 1 号に規定する鋼板及びこれと同等以上の機械的性質を有する鋼板も含まれるものであること。
- (2) 危政令第 11 条第 1 項第 4 号に規定する「気密に造る」とは、溶接又は耐油性パッキン及びボルト締め等により、密閉構造とされるものをいい、マンホール等に密閉されないふたを設けることは原則できないものであること。
- また、「圧力タンク」は、次によること。
- ア 最大常用圧力が正圧又は負圧で 5 kPa を超えるものが該当する。  
(昭和 52 年消防危第 56 号)
- イ 負圧タンクの水圧試験は、当該負圧の数値の絶対値に相当する圧力の 1.5 倍の水圧を 10 分間タンクに加えて行うことができること。(平成 9 年消防危第 104 号)

(3) 加熱保温設備

- ア 屋外貯蔵タンクの過熱設備は、直火を用いない構造とし、原則としてジャケット、コイル又は配管等による蒸気、温水等を使用した加熱方法とすること。
- イ 電気による加熱にあつては、危険物の温度が異常に上昇した場合に加熱装置のタンク取付部において、熔融又は脱落が生じない構造とすること。
- ウ タンク内の危険物の引火点以上に加熱しない制御を施すこと。
- エ タンクに加熱保温設備を設ける場合、液相部の上部と下部の液温を有効に検出できるよう温度計等を設けること。

(4) 歩廊橋

屋外貯蔵タンクに歩廊橋を設置することはできないものであること。ただし、次に掲げる耐震対策を講じたものにあつてはこの限りでない。(平成8年消防危第125号)

- ア 歩廊橋の構造は、地震動によるタンク間相互の変位によりタンク本体を損傷するおそれのない構造であるとともに、落下防止を図るため変位に対し追従できる可動性を有するものであること。

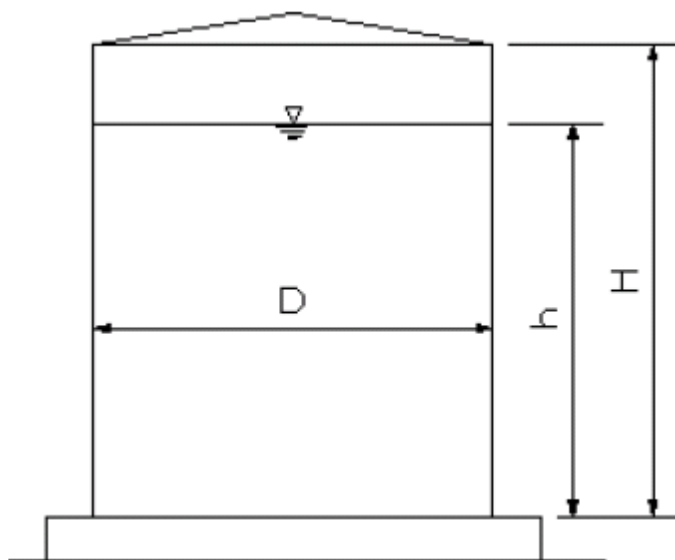
なお、その際の歩廊橋が持つべき最小余裕代は、歩廊橋が取り付けられているタンクにおいてそれぞれの歩廊橋の地盤からの取付け高さの和に0.03を乗じた値以上であること。

- イ 歩廊橋には、想定変位量を超える変位を考慮し、落下防止のためのチェーンを取り付ける等の措置を講じること。

## 7 耐震、耐風圧構造

- (1) 500kℓ未満の屋外貯蔵タンクの耐震及び耐風圧構造計算は次のようなものがある。

ア 計算条件



D : タンクの内径

H : タンク高さ (基礎を除くタンクの胴部分の高さ)

h : 液面の高さ

タンクの自重：WT  
貯蔵危険物の重量：WL  
設計水平震度：Kh  
設計鉛直震度：Kv

#### イ 転倒の検討

(ア) 満液時における転倒モーメント及び抵抗モーメント（地震時）

転倒モーメント =  $(WT \times Kh \times H/2) + (WL \times Kh \times h/2)$  (単位 ton・m)

抵抗モーメント =  $(WT + WL) \times (1 - Kv) \times D/2$  (単位 ton・m)

抵抗モーメント > 転倒モーメントとなれば転倒しないものと考えられる。

(イ) 空液時における転倒モーメント及び抵抗モーメント（風圧時）

風圧力を  $P_w$  とする。

$P_w = (\text{風荷重}) \times (\text{タンクの垂直断面積})$

風荷重：危険物告示第4条の19第1項により算出したもの

転倒モーメント =  $P_w \times H/2$  (単位 ton・m)

抵抗モーメント =  $WT \times D/2$  (単位 ton・m)

抵抗モーメント > 転倒モーメントとなれば転倒しないものと考えられる。

#### ウ 滑動の検討

タンク底板と基礎上面との間の摩擦係数を  $\mu$  (0.5) とする。

(ア) 地震時

$\mu (1 - Kv) > Kh$  となれば、空液時及び満液時ともに滑動しないものと考えられる。

(イ) 風圧時

滑動力 = 風圧力 ( $P_w$ ) > 抵抗力 =  $WT \times \mu$  となると強風時にはタンクの滑動が予想される。したがって、タンクの滑動を防止するために必要な貯蔵危険物の液面の高さ  $h'$  は、次のようになる。

$$h' = \frac{(\text{滑動力}) - (\text{抵抗力})}{(\text{タンクの底面積}) \times (\text{貯蔵危険物の比重}) \times \mu}$$

(2) 危規則第21条第1項の「堅固な地盤又は基礎の上に固定したもの」の「固定」とは、支柱が直接タンクにつかず、タンクに巻いたアングル等についているか又は底板の縁が基礎ボルト等で固定されていることをいうものであること。

(3) 危政令第11条第1項第5号に規定する「支柱」とは、屋外貯蔵タンクの下方に設けられる柱をいい、当該支柱の構造は危政令で例示するもののほか、次の構造のものがあること。（昭和40年自消乙予発第20号）

ア 鉄骨を、塗厚さが4cm（軽量骨材を用いたものについては3cm）以上の鉄網モルタルで覆ったもの

イ 鉄骨を、塗厚さが5cm（軽量骨材を用いたものについては4cm）以上のコンクリートブロックで覆ったもの

ウ 鉄骨を、塗厚さが5cm以上のれんが又は石で覆ったもの

エ 鉄骨を、厚さが3cm以上の吹付石綿（かさ比重が0.3以上のものに限る。）で覆ったもの

オ 石綿ケイ酸カルシウム成型板で60分耐火としたもの

カ その他の耐火認定工法を用いたもの

施工範囲は、地盤面からタンク胴板又は側板と支柱の接合部までとするが、施工が困

難な場合は、タンクと支柱の接合部から 0.5mまでは施工を省略できるものとする。◆

## 8 異常内圧放出構造

タンク放爆構造は、次のいずれかによること。

- (1) 屋外貯蔵タンクの上部には、貯蔵するのに必要な設備（配管、ステージ、手摺、マンホール及びノズル等）以外の工作物は設けないこととし、それらはタンク放爆構造を阻害することのないようにすること。

また、必要に応じて計算によりその構造の有効性を確認すること。

- (2) 屋根板を側板より薄くし、補強材等を接合していないもの
- (3) 屋根板と側板が同厚を有した場合、その接合を側板相互及び側板と底板との接合より弱く（片面溶接等）したもの
- (4) 横置円筒型タンク又は胴と屋根の区別し難いタンクにあっては上部マンホール部分から容易に放出できる構造等十分に放出面積を有する局部的に弱い接合部分を設けたもの

## 9 タンク底板以外の錆び止め塗装

危政令第 11 条第 1 項第 7 号に規定する「さびどめのための塗装」は、ステンレス鋼板等腐食性の著しく少ない材料で造られているタンクについては、適用しないことができること。

## 10 タンク底板の防食措置

危政令第 11 条第 1 項第 7 号の 2 に規定する「底板を地盤面に接して設けるもの」とは、支柱等でタンク底板が地盤面に直接接触しないよう保持されることで底部への外面腐食を考慮する必要がないタンク以外の全てのタンク（材質に関係なし。）に適用するものであり、また、「底板の外面の腐食を防止するための措置」を講ずる場合において、防食材料としてオイルサンドの使用は認められないこと。

なお、その詳細については次によること。

- (1) 危規則第 21 条の 2 第 1 号は次のア及びイによること。

ア アスファルトサンドの施工方法

(ア) タンク敷設基礎地盤面は、アスファルトサンド敷設前に十分整地し、堅固な基礎に仕上げる。

(イ) 施工厚さは、5 cm以上とし、硬化前に転圧し仕上げる。

(ウ) 底板の外周部は、コンクリートモルタル、アスファルト等により防水の処置を行い、底板外面に水分が浸入しない構造とすること。

イ タンク底部の雨水浸入防止措置

タンク底部のアニュラ板等外側張出し部近傍からタンク底部の下へ雨水が浸入するのを防止するための措置は、次による方法又はこれと同等以上の効果を有する方法により行うこと。

(ア) 犬走り部の被覆は、次によること。

a 被覆幅は、使用材料の特性に応じ、雨水の浸入を有効に防止することができる幅とすること。

b 被覆は、犬走り表面の保護措置の上部に行うこと。

(イ) 被覆材料は、防水性を有するとともに、適切な耐候性、防食性、接着性及び可とう性を有するものであること。

(ウ) 被覆は、次の方法により行うこと。

- a 被覆材とアニュラ板又は底板上面及び犬走り表面との接着部は、雨水が浸入しないよう必要な措置を講じること。
  - b 屋外貯蔵タンクの沈下等によりアニュラ板と被覆材との接着部分に隙間を生じるおそれのある場合は、被覆材の剥離を防止するための措置を講じること。
  - c 被覆厚さは、使用する被覆材の特性に応じ、はく離を防ぎ、雨水の浸入を防止するのに十分な厚さとすること。
  - d 被覆表面は、適当な傾斜をつけるとともに、平滑に仕上げること。
  - e アニュラ板又は底板外側張出し部先端等の段差を生ずる部分に詰め材を用いる場合は、防食性、接着性等に悪影響を与えないものであること。
- (2) 危規則第 21 条の 2 第 2 号については、「第 4 章 第 2」によること。

(3) 危規則第 21 条の 2 第 3 号の規定は次によること。

当該屋外貯蔵タンクがステンレス製タンクの場合、次のア～ウの要件をすべて満たした場合は、危規則第 21 条の 2 第 3 号の規定を適用し、底板の腐食を防止することができる措置として認めて差し支えないこととする。◆

ア タンクの基礎が鉄筋コンクリート造であること。

イ タンク底板全面にエポキシ樹脂を塗布し被覆すること。

ウ タンク据え付け後に底板周囲を難燃材料等でコーキング後、ステンレス板等で保護し雨水侵入防止措置を講じること。

## 11 通気管等（危険物令第 11 条第 1 項第 8 号）

- (1) 危規則第 20 条第 1 項第 1 号ハに規定する「細目の銅網等」とは、40 メッシュ以上のステンレス又は銅の網その他これと同等以上の効果のあるものであること。  
ただし、貯蔵方法等で特殊な事情がある場合に細目の銅網等によることが困難であると認められる場合は、これに代わる有効な措置によることができること。  
なお、高引火点危険物を 100 度未満の温度で貯蔵、取扱う場合は、この場合ではないが、通気管口径が 100A 以上のものは、不燃性の網等により、鳥や異物混入等を防止する措置を行うこと。
- (2) 浮屋根式タンクは、大気弁を取り付けること。
- (3) 固定屋根付き浮屋根式タンクは、浮屋根部分に大気弁及び固定屋根部分に通気口を取り付けること。  
なお、危険物を貯蔵したまま通気管を取り外して点検等を実施することが可能なように通気管は複数設置することが望ましい。  
この場合、1 個の通気管が機能を失った場合でもタンクの呼吸作用の為に必要な容量を満足するように設けること。  
また、1 個設置の場合は、タンク本体への取付をフランジ接続とする等、代替品との交換が容易な構造とすること。
- (4) 凝固点が低い危険物を貯蔵する場合は、タンク本体の加温、保温とともに、通気管への加温等を考慮すること。
- (5) 安全装置にあっては、「同章第 1 節第 10 圧力計及び安全装置」の安全装置に準ずるほか、5 kPa 以上負圧にする圧力タンクにあっては、タンク設計条件等との関係から、必要に応じ破壊板を設けること。
- (6) 通気管又は安全装置の吹き出し口は、タンクの高さ以上の位置に設けること。

## 12 自動表示装置

危政令第 11 条第 1 項第 9 号に規定する「危険物の量を自動的に表示する装置」とは目視

によって瞬時に量を確認できるものであり、次のいずれかによるものであること。

- (1) 気密又は蒸気がたやすく発散しない構造としたフロート式計量装置
- (2) 電気、圧力作動装置又はラジオアイソトープを利用した自動計量装置
- (3) ガラスゲージを設ける場合は、次によること。

ア ガラスゲージは、第4類で引火点40度以上の危険物及び第6類の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクについて認められるもので、ゲージが破損した際に危険物の流出を自動的に停止できる構造を有する閉止弁（ボール入り自動停止弁等）を設けること。

イ ガラスゲージは、金属管で保護した硬質ガラス等で造られたものであること。

### 13 注入口

危政令第11条第1項第10号の注入口は、次によること。

- (1) 注入口は、タンクとの距離に関係なくタンクの付属設備であること。
- (2) 注入口は、防油堤内に設けること。ただし、防油堤外に設置する場合は、漏れた危険物が飛散等しないよう、注入口の直下部周囲には囲い又は受皿等を設けること。
- (3) 注入口は、蒸気の滞留するおそれがある階段、ドライエリア等を避けた位置とすること。
- (4) 静電気を有効に除去するため注入口付近に設ける接地電極は、次によること。

ア 屋外タンク貯蔵所の避雷設備の接地極が注入口付近にある場合には、当該接地電極と避雷設備の接地極と兼用しても差し支えない。（平成元年消防危第64号）

イ 「その他静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物」とは、特殊引火物、第一石油類及び第二石油類（アセトアルデヒド、メチルエチルケトンを除く。）が該当すること。

ただし、配管等の構成部材が合成樹脂である部分を流動する場合にあっては、全ての液体の危険物が該当する。

ウ 接地抵抗値が1000Ω以下となるように設ける。

エ 接地端子と接地導線の接続は、ハンダ付等により完全に接続する。

オ 接地導線は、機械的に十分な強度を有する太さとする。

カ 接地端子は、移動貯蔵タンクの接地導線と有効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ない場所とする。

キ 接地端子の材質は、導電性のよい金属（銅、アルミニウム等）を用いる。

- (5) 二以上の注入口が1箇所に群をなして設置されている場合は、それぞれの注入口に送液先が確認できるよう該当危険物の品名等を明示すること。

この場合、当該注入口群に一の掲示板を設けることをもって足り、また、送液先が確認できるよう該当危険物の品名等を表示すること。（昭和40年自消乙予発第20号）

- (6) 危政令第11条第1項第10号ホただし書きに規定する「市町村長等が火災の予防上当該掲示板を設ける必要がないと認める場合」とは、注入口が屋外貯蔵タンクの直近にあり、当該タンクの注入口であることが明らかである場合、関係者以外の者が出入りしない場所にある場合等が該当すること。（昭和40年自消乙予発第20号）

- (7) 注入口付近においてタンクの自動表示装置を視認できないものにあつては、注入口付近にタンク内の危険物の量を容易に覚知することができる装置、危険物の量がタンク容量に達した場合に警報を発する装置、又は連絡装置等を設ける必要があること。ただし、タンクに危険物の過剰な注入を自動的に防止する設備を設けた場合は、この限りでない。

- (8) 危険物配管による受け入れを行わない屋外タンク貯蔵所における危険物の受け入れは、タンクマンホール部等から行わず、注入口（ノズル）によること。

## 14 ポンプ設備

危政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 に規定するポンプ設備は、次によること。

- (1) ポンプ設備とは、ポンプ、原動機及びその基礎（その周囲に建築物その他の工作物を設ける場合には当該工作物を含む。）をいい、防油堤内に設けないこと。

（昭和 40 年自消乙予発第 20 号）

ただし、点検等のためタンク内の危険物を移送する場合で、やむを得ず防油堤内に一時的にポンプ設備を設ける場合は、同一防油堤内のタンク内最大残液量が漏洩した場合でも当該設備が危険物に浸ることがないようにポンプ位置を嵩上げして設置すること。◆

- (2) ポンプ設備の空地（以下「ポンプ空地」という。）は、ポンプ設備の周囲に確保すべき必要離隔距離であり、当該施設に関係の有るものをその距離内に設けることを禁止するものでないこと。

- (3) 危政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 イに掲げる「防火上有効な隔壁を設ける場合」には、1 棟の工作物の中でポンプ設備の用途に供する部分と他の用途に供する部分とが耐火構造の隔壁で屋根裏まで完全に仕切られている場合を含むものであること。

（昭和 40 年自消乙予発第 20 号）

したがって、同号二に規定する不燃材料で造った「ポンプ室」は防火上有効な隔壁には該当せず、当該ポンプ設備の属する屋外タンク貯蔵所の指定数量により、その周囲にポンプ空地が必要となる。

また、当該隔壁部分に出入り口を設ける場合は、必要最小限とし、自閉式の特定防火設備を設けること。

- (4) 二以上のポンプ設備が 1 箇所に群をなして設置されている場合においては、当該二以上のポンプ設備の群をもって一のポンプ設備とすること。

したがって、当該ポンプ設備は、その属するすべてのタンクのポンプ設備としての性格を有することとなるのでその属するすべてのタンクの保有空地内に置くことが可能であるが、いずれのタンクとの距離もタンクの保有空地の幅の 3 分の 1 以上でなければならないこと。また、取り扱う危険物により掲示板が必要な場合も一の掲示板を設置すれば足りるが、二以上の品名に係る場合は、当該二以上の品名を列記すること。

この場合、設置又は変更の許可等の取扱については、主たるタンクのポンプ設備として取り扱うこと。（昭和 40 年自消乙予発第 20 号）

ただし、従たるタンクの付属ポンプ単独の設置又は変更等の場合は、当該従たるタンクの設置又は変更許可等とすることができるものであること。◆

- (5) 「市町村長等が火災の予防上当該掲示板を設ける必要がないと認める場合」とは、同第 13（6）の注入口に準ずること。（昭和 40 年自消乙予発第 20 号）

## 15 弁

危政令第 11 条第 1 項第 11 号に規定する弁は、次によること。

- (1) 弁とは、屋外貯蔵タンクの第 1 弁をいうものであり、危険物配管の第 1 弁のほか水抜管等の第 1 弁も含まれるものであること。ただし、常時液圧を受けることの無い、タンク最高液面より上部に設けるものは除く。（昭和 56 年消防危第 71 号）

- (2) 鋳鋼製の弁の代用として、次のものを使用して差し支えないものであること。

ア 工業純チタン又は工業用純ジルコニウム製の弁（昭和 35 年国消乙予発第 23 号）

イ 耐酸性を要する弁にあっては、陶磁製品の弁（昭和 37 年自消丙予発第 44 号）

ウ JIS G5702「黒心可鍛鉄品第 3 種（FCMB340）及び第 4 種（FCMB360）」及び JIS G5502「球状黒鉛鉄品第 1 種（FCD400）及び第 2 種（FCD450）」に適合する材料で造られた

弁 (平成元年消防危第 64 号)

エ JIS G5121「ステンレス鋼鋳鋼品 (SCS…）」、JIS G3201「炭素鋼鍛鋼品 (SF…）」に適合する材料で造られた弁

## 16 水抜管

水抜管はタンクの側板に設けることが原則であるが、地震、地盤の不当沈下の等の際に、タンクと水抜管との接合部分に損傷を受けるおそれのない場合は、タンクの底板に設けることができる。

危政令第 11 条第 1 項第 11 号の 2 ただし書によりタンクの底板に水抜管を設ける場合は、次によること。(昭和 40 年自消乙予発第 20 号)

- (1) 水抜管とタンクとの結合部分及び当該結合部分の直近の水抜管の部分が、地震等の際、タンクの基礎部分に触れないよう、当該水抜管とタンクの基礎との間にその直径以上の間隙を保つこと。
- (2) 架台に支えられたタンク等、タンクの底板と地盤面との間に適当な空間を設けられているものの底板に、当該タンクの水抜管とその直下の地盤面との間に十分な間隙が保たれるように水抜管を設けること。
- (3) 規模の大きな水抜管には地震等に耐え得る補強を設け、また、その他の水抜管にはフランジ継手を設ける等、タンク底部の点検等が容易に行うことができるよう必要に応じて措置すること。

## 17 配管及び可とう管継手

- (1) 危政令第 11 条第 1 項第 12 号に規定する「屋外貯蔵タンクの配管」とは、当該施設の危険物配管の全てが該当し、その位置、構造及び設備は製造所の危険物を取り扱う配管に準ずるものとする。
- (2) 危政令第 11 条第 1 項第 12 号の 2 に規定する「危険物を移送する配管」とは、タンク本体に接続するすべての危険物配管をいうものであること。ただし、常時液圧を受けることの無い、タンク最高液面より上部に設けるものは除く。
- (3) 危政令第 11 条第 1 項第 12 号の 2 に規定する「配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないように設置」の措置として可とう管継手を使用する場合には、次によること。
  - ア「可撓管継手の設置等に関する運用基準について」(昭和 56 年 3 月 9 日消防危第 20 号)、「可撓管継手の設置等に関する運用基準の取扱いについて」(昭和 56 年 8 月 14 日消防危第 107 号) 及び「可撓管継手に関する技術上の指針の取扱いについて」(昭和 57 年 5 月 28 日消防危第 59 号) によること。
  - イ 財団法人日本消防設備安全センターで行った評定試験の合格品については、上記アの運用基準の「可撓管継手に関する技術上の指針」等に適合しているので、設置等に際しては試験合格品を用いるよう努めること。

## 18 避雷設備

危政令第 11 条第 1 項第 14 号に規定する「避雷設備」は、「第 20 避雷設備」によること。

## 19 防油堤

- (1) 危政令第 11 条第 1 項第 15 号の規定による防油堤は、危規則第 22 条第 2 項によるほか、

「防油堤の構造等に関する運用基準について」(昭和52年11月14日消防危第162号)中別記1防油堤の構造指針によること。

(2) 目地

防油堤に設ける伸縮目地は、防油堤の1辺の長さが20m以上の場合に必要となるものであること。(昭和52年消防危第162号)

なお、危険物保安技術協会で防油堤目地部の可とう性材の安全性について試験確認業務を行うので、認定されたものを使用するよう努めること。(平成10年消防危第33号)

(3) 危規則第22条第2項第5号に規定する「構内道路」は、レイアウト省令(石油コンビナート等特別防災区域における新設事業所等の施設地区の配置等に関する省令(昭和51年6月12日通商産業省・自治省令第1号))第12条に規定する特定通路に準ずること。

(4) 屋外貯蔵タンクの配置は、消火活動上支障がないようにすること。

(5) 架空を含む構内道路上には工作物を設けないこと。ただし、路面からの高さが4m以上の配管等を必要最小限設ける場合はこの限りでない。

(6) 危規則第22条第2項第5号に規定する「直接面する」とは、屋外貯蔵タンクの一面以上が当該道路に面していることをいい、タンクと当該道路との間には防油堤以外の工作物を設けることができないものであること。ただし、屋外貯蔵タンクと工程上密接不可分なポンプ設備、配管等にあつては、防油堤と構内道路その他の道路又は空地との間に設けることができるものであること。

(7) 危規則第22条第2項第6号の規定は、次によるものとする。

ア 道路は、構内道路に限らず公衆用道路、事業所内連絡道路でもよいが、敷地内距離を確保する必要があること。

イ 道路の幅員は、4m以上とすること。

ウ 空地は、防油堤から4m以上の幅を有し、かつ、幅員4m以上の道路と接続されていること。

エ タンクは、2列以下又は互い違いに配置し、屋外貯蔵タンクの一面以上が道路又は空地に面すること。

(8) 危規則第22条第2項第7号に規定する「周囲」とは、防油堤の全ての周囲をいうものであること。

ただし、敷地配置上やむを得ない場合は、防油堤の2辺以上が構内道路または(7)の空地に面していれば良いこととする。◆

(9) 危規則第22条第2項第8号の「タンクの高さ」は、防油堤内の地盤面からタンクの側板最上段までの高さとし、屋外貯蔵タンクと防油堤の間に保つ距離は、タンク側板外側と防油堤の天端の内側までの水平距離とすること。

また、ただし書きに規定する引火点が200度以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵タンクは、防油堤の内側に点検等が行える距離を保つこと。

(10) 危規則第22条第2項第12号の「防油堤等に損傷を与えないよう必要な措置を講じた場合」とは、「防油堤の構造等に関する運用基準について」(昭和52年11月14日消防危第162号)中別記5配管貫通部の保護措置に関する指針による措置を講じたものであること。

(11) 第4類及び第6類の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクの防油堤内には危規則第38条の4第2号に規定する物品を貯蔵するタンク以外のタンクは設けられないこと。

(12) 防油堤内に矮性の常緑草を植栽することについて、防油堤としての効力を損なわないよう維持管理する場合に限り認めて差し支えないこと。(平成8年消防危第27号)

## 20 被覆設備

危政令第11条第1項第16号の固体の禁水性物品の屋外貯蔵タンクに設ける「被覆設備」

は、防水性の不燃材料で造った屋根又は上屋に類似するものをいうこと。  
(昭和 37 年自消丙予発第 44 号)

## 21 保温材

保温材を設ける場合は、難燃性、防食性、耐水性、施工性等の良好な材料を用い、タンク側板の腐食の原因とならないよう設置すること。

## 22 二硫化炭素の屋外タンク

二硫化炭素の水槽には、地下タンク貯蔵所に準じ、タンク室と同程度の完全な漏水防止措置を施し、また、タンクは浮揚防止のため基礎に固定すること。

## 23 小規模屋外貯蔵タンクの津波・水害対策

500 キロリットル未満の小規模な屋外貯蔵タンクの所有者等が自主保安対策とし津波・水害対策を講じることを希望する場合は「小規模屋外貯蔵タンクの津波・水害対策について」(令和 4 年 3 月 30 日消防危第 63 号) 別紙の「小規模屋外貯蔵タンクの津波・水害対策工法に係るガイドライン」により指導すること。