

第7 屋外タンク貯蔵所

第7 屋外タンク貯蔵所 (危政令第11条)

1 許可数量等の範囲

- (1) 危省令第2条に定めるタンクの内容積（屋根を有するタンクにあつては、当該屋根の部分を除いた部分）の計算方法は、第23「危険物施設の完成検査前検査」1（3）による。
- (2) 縦置円筒型タンクで機能上屋根を放爆構造にできない圧力タンクにあつては、屋根の部分も容量計算に含めるものである。
- (3) 危険物以外の物品の貯蔵【平10.3.16 消防令第26号】
危省令第38条の4第2号については、次のとおりである。
- ア 「構造及び設備に悪影響を与えないよう貯蔵する」とは、例えば、貯蔵する危険物と比較して比重の大きな物品を貯蔵する場合にあつては、当該タンクにおいて貯蔵される危険物の最大重量を超えない範囲での貯蔵が該当する。
- イ 「合成樹脂類等を主成分として含有するもの」の例としては、アスファルト（可燃性固体類）を水に溶解させたもの等が該当する。
- ウ 「危険な反応」とは、意図しない爆発的な反応、燃焼を促進させる反応、有毒ガスを発生させる反応等が該当する。
- エ 「不燃性の物品」の例としては、水等が該当する。
- オ 危険物以外の物品を貯蔵する場合にあつても、貯蔵する物品を明示する。

2 技術基準の適用

屋外タンク貯蔵所は、貯蔵する危険物の種類及び貯蔵形態等に応じ、技術上の基準の適用が法令上、次のように区分される。

第7-1表 各種の屋外タンク貯蔵所に適用される基準

区 分	危 政 令	危 省 令
屋外タンク貯蔵所	11条1項	
浮き蓋付きの特定屋外貯蔵タンク	11条1項+2項	22条の2・22条の2の2
高引火点危険物	11条1項+2項+3項	22条の2の3
アルキルアルミニウム等	11条1項+4項	22条の2の4・22条の2の5
アセトアルデヒド等	11条1項+4項	22条の2の4・22条の2の6
ヒドロキシルアミン等	11条1項+4項	22条の2の4・22条の2の7
岩盤タンク	11条1項+5項	22条の2の8・22条の3
特殊液体危険物タンク（地中タンク）	11条1項+5項	22条の2の8・22条の3の2
特殊液体危険物タンク（海上タンク）	11条1項+5項	22条の2の8・22条の3の3

第7 屋外タンク貯蔵所

3 位置、構造及び設備の基準

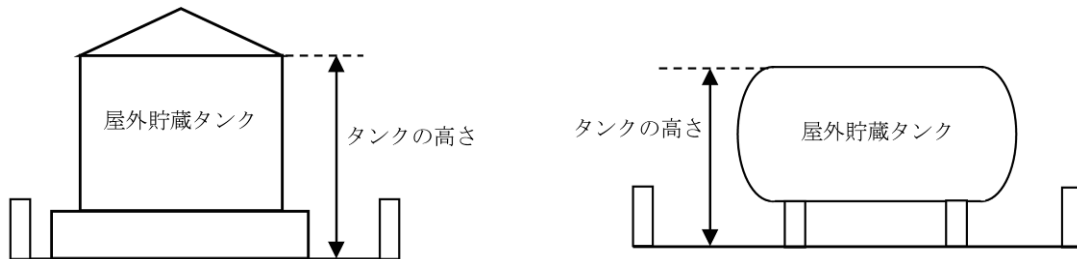
(1) 500 キロリットル未満の屋外タンク貯蔵所

ア 保安距離

危政令第11条第1項第1号に規定する「保安距離」の起算点は、屋外タンクの側板からとするほか、第5「製造所」5(1)の例によるものである。【昭56.12.15 消防危第170号】

イ 敷地内距離

(ア) 危政令第11条第1項第1号の2に規定する表中下欄の「タンクの高さ」は、防油堤内の地盤面から側板の最上端(横置タンクの場合はタンク本体の最も高い箇所)までの高さとする。



第7-1図 タンクの高さ

(イ) 危政令第11条第1項第1号の2のただし書の適用については、危省令第19条の2に定めるほか、「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へい及び水幕設備の設置に関する運用基準」について【昭55.7.1 消防危第80号】及び「多口式放水銃による水幕設備」【昭54.1.5 消防危第2号】による。

(ウ) 「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」(危省令第19条の2第2号)場合及び「敷地境界線の外縁に、告示で定める施設が存在する」(危省令第19条の2第4号)場合には、何らの措置を講じなくとも、市長が定めた距離とすることができものである。

(エ) 「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等である。

また、これらのものが2以上連続して存する場合も同様である。

a 海、湖沼、河川又は水路

b 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(告示第68条の2第3号に規定する道路以外のものをいう。)等が事業所に隣接する場合においても、防火上有効なへい、水幕設備等を設置しなければ距離を短縮することができない。【昭51.7.8 消防危第22号】

(オ) 「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、工業専用地域内の原野は認められるが、無指定地域内の農作地及び原野は、将来何が設置されるか不明であるため認められない。【昭53.2.15 消防危第22号】

(カ) 「敷地境界線の外縁に、告示で定める施設」として危告示第4条の2の2第3号に該当する道路にあっては、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については、該当しない。

ウ 保有空地

第5「製造所」5(2)の例によるほか次による。

(ア) 保有空地には、防油堤、屋外貯蔵タンクに附属する配管及びポンプ設備その他の附属設備以外の工作物が設けられていないこと。

ただし、給水、排水、水蒸気等の配管、支持工作物等が不燃材料で造られ、かつ、消防活動上支障ないと認められるものについてはこの限りでない。

(イ) 危政令第11条第1項第2号ただし書き及び危省令第15条に定める保有空地の特例は、

第7 屋外タンク貯蔵所

次による。

a 昭和 51 年 6 月 16 日以降に法第 11 条第 1 項の規定による許可を受けた屋外タンク貯蔵所は、油種変更により危省令第 15 条に定める空地の幅を確保できなくなるときは、油種変更は認められない。

b 昭和 51 年 6 月 15 日以前に設置された屋外タンク貯蔵所にあつては、昭和 51 年 6 月 16 日以降に品名変更をする場合、危省令第 15 条第 1 号の規定にかかわらず、従前の規定が適用される。【昭 51.6.15 自治省令第 18 号附則第 2 項】

なお、従前の規定を適用する場合、設置時における危険物の指定数量の倍数により算定すること。

エ 標識・掲示板

第 5 「製造所」 5 (3) の例によるもののほか、タンク群（一の防油堤内に設けられたタンク群をいう。以下同じ）にあつては、貯蔵し、又は取り扱う危険物の数量及び品名又は名称をそれぞれのタンクに記載した場合は、次によることができるものである。【昭 36.5.10 自消甲予発第 25 号】

(ア) 標識及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板については、タンク群ごとに 1 枚とすることができるものである。

(イ) タンク群における標識及び掲示板は、掲示板と各タンクが対応できるような措置を講じた場合、見やすい箇所に一括して設けることができる。

オ タンク構造

(ア) タンクの材質

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、危省令第 20 条の 5 第 1 号に規定する鋼板又は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。

(参 考) 使用できる鋼板の例

J I S G	3101	一般構造用圧延鋼材の SS400
	3106	溶接構造用圧延鋼材の SM400C
	3114	溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材の SMA400
	3115	圧力容器用鋼板の SPV490
	4304 と 4305	ステンレス鋼板の SUS304、SUS316

(イ) 圧力タンクの範囲及び水圧検査

a 危政令第 11 条第 1 項第 4 号に規定する「圧力タンク」とは、最大常用圧力が正圧または負圧で 5 キロパスカルを超えるものをいうものである。【昭 52.3.30 消防危第 56 号】

b 負圧タンクは、当該タンクの使用時における負圧に対する安全性を検討した計算書を添付するものである。

c 負圧タンクの水圧試験は、当該タンク負圧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ものである。【平 9.10.22 消防危第 104 号】なお、負圧試験結果については、資料等を添付させる。

d 液体危険物タンクで高压ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）第 56 条の 3 第 1 項若しくは第 2 項の規定による特定設備検査、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 38 第 1 項若しくは第 2 項の規定による検査又は同法第 44 条第 1 項の規定に基づく検査に合格したものについては、完成検査前検査としての水圧検査は要しないこと。なお、当該試験結果については、試験に合格したことを証明する検査合格証や容器検査証などを完成検査の申請の際に添付させる。

e 液体危険物タンク（圧力タンクに限る。）で高压ガス保安法又は労働安全衛生法の適用

第7 屋外タンク貯蔵所

を受けるものについては、消防法の水圧検査に合格した場合は、高圧ガス保安法又は労働安全衛生法による水圧試験等は要しない。

なお、試験の基準については、危省令第20条の5の2に定めるところであるが、水圧試験の加圧時間は次のとおりとする。

- (a) 高圧ガス保安法第20条の規定の適用を受ける高圧ガスの製造のための施設である圧力タンク（危省令第20条の5の2第1号）・・・10分間以上20分間以下
- (b) 労働安全衛生法施行令第12条第2号、同令第13条第8号又は第24号に掲げる機械等である圧力タンク（危省令第20条の5の2第2号又は第3号）・・・30分間以上

カ 沈下測定◆

- (ア) 沈下測定の方法等は、別添第3-4「特定屋外貯蔵タンクの沈下測定」の例に準ずるものである。
- (イ) 水張試験又は定期点検等においてタンクの沈下測定を行い、不等沈下量が当該タンク直径の50分の1以上であった場合は、基礎の修正を行うものとする。

キ 耐震・耐風圧構造

- (ア) 屋外貯蔵タンクが、危政令第11条第1項第5号に規定する「地震及び風圧に耐えることができる構造」の確認は、別添第3-1「容量500キロリットル未満の屋外貯蔵タンクの耐震及び耐風圧構造計算例」を参考に行う。
- (イ) 固定のためのボルト等をタンク本体に結合する場合は、直接タンクの側板又は底板に接続することなく、原則として側板に取り付けたブラケット等により基礎に固定する。なお、やむを得ず底板の縁を固定する場合は、適切な補強を行う。

ク 支柱の耐火性能

危政令第11条第1項第5号の「支柱」とは、貯蔵タンクの下方に設けられる柱で、高さ1メートル以上をいい、「その他これらと同等以上の耐火性能を有するもの」とは、鉄骨に次に掲げる被覆を施したものである。【昭40.10.26 自消乙予発第20号、昭46.1.5 消防予第2号】

- (ア) 塗厚さが4センチメートル（軽量骨材を用いたものについては3センチメートル）以上の鉄網モルタル
- (イ) 厚さが5センチメートル（軽量骨材を用いたものについては4センチメートル）以上のコンクリートブロック
- (ウ) 厚さが5センチメートル以上のれんが又は石
- (エ) 厚さが3センチメートル以上の吹付石綿（かさ比重が0.3以上のもの）
- (オ) 石綿けい酸カルシウム成型板（1時間耐火）

ケ 放爆構造

危政令第11条第1項第6号に規定する「内部のガス又は蒸気を上部に放出することができる構造」とは、次によるものである。【昭48.8.2 消防予第118号】

- (ア) 縦置型タンク
 - a 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。
 - b 屋根板と側板の接合を側板相互又は側板と底部との接合より弱く（片面溶接等）したもの。
- (イ) 横置型タンク
 - 異常上昇内圧を放出するため、十分な放出面積を有する局所的な弱い接合部分を設けたもの。

コ 外面塗装

危政令第11条第1項第7号に規定する「さび止めのための塗装」は、ステンレスタンク等腐食しにく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ものである。

サ 底板の外面腐食防止措置

第7 屋外タンク貯蔵所

タンク底板の外面の腐食防止措置として、危省令第21条の2第1号に定めるアスファルトサンド等の防食材を敷設する場合は、別添第1-6「地下配管及び屋外貯蔵タンク底板の防食並びに地下タンクの外面保護措置」により、その厚さを50ミリメートル以上とする。
なお、防食材料としてオイルサンドの使用は認められない。

シ 雨水浸入防止措置

タンク底部のアニュラ板等外側張出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（以下「雨水浸入防止措置」という。）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ものである。【昭54.12.25 消防令第169号】

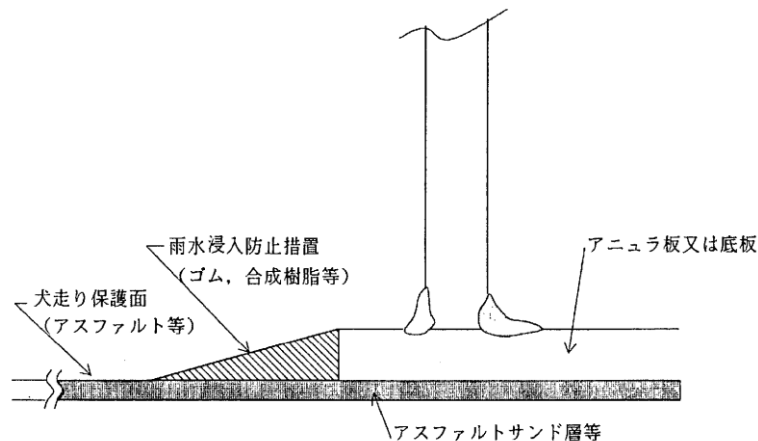
（ア） 犬走り部の被覆は、次によるものである。

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。

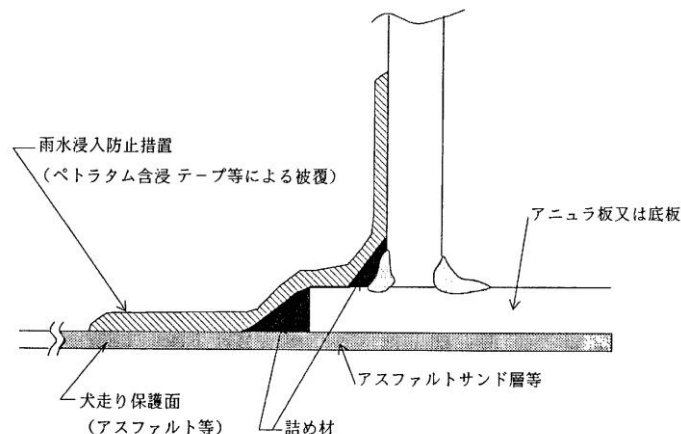
b 被覆は、犬走り表面の保護措置の上部に行うこと。

（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、接着性及び可撓性を有するものである。

例1



例2



第7-2図 雨水浸入防止措置の例

（ウ） 被覆は、次の方法により行う。

a 被覆材とアニュラ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ずる。

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ずるおそ

第7 屋外タンク貯蔵所

れがある場合は、被覆材の剥離を防止するための措置を講ずる。

- c 被覆厚さは、使用する被覆材の特性に応じ、剥離を防ぎ、雨水の浸入を防止するのに十分な厚さとする。
- 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。
- e アニュラ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とする。
- f ベアリングプレートを敷設する屋外貯蔵タンクにあっては、ベアリングプレート外側張出し部についても、前記aからeまでに掲げる事項に準じて措置する。

ス 通気管・安全装置

- (ア) 通気量の計算方法については、別添第3-3「1,000キロリットル未満の固定屋根式屋外貯蔵タンクの通気量に係る計算例」によるものである。
- (イ) 危省令第20条第1項第1号ハに規定する通気管の「細目の銅網等による引火防止装置」の銅網（ステンレス網を含む。）の目の大きさについては、40メッシュ以上とする。なお、引火点が70度以上の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクにあっては、20メッシュ以上とすることができる。
- (ウ) 固定屋根付き内部浮き屋根式タンクの浮屋根と固定屋根間のガス濃度を爆発限界以下とするため、次に適合する通気口を設ける場合は、引火防止装置は必要ないものである。
【昭60.7.4 消防令第84号】
 - a タンクの外周4等間隔（4等間隔が10メートルを超える場合は10メートル）ごとに通気口を設け、かつ、その合計面積がタンクの直径1メートルあたり0.06平方メートル以上のもの
 - b 固定屋根頂部に面積が300平方センチメートル以上の通気口を設けたもの

セ 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、次の例によるものである。【昭37.4.6 自消丙予発第44号】

- (ア) 浮子式計量装置（気密とし、又は蒸気がたやすく発散しない構造のもの）
- (イ) 自動計量装置（電気方式、圧力作動式等によるもの）
- (ウ) 連通管式（連通管の表示装置は、マグネット等を用いた間接方式とし、ガラスゲージを使用しないものに限る。）

ソ 注入口

危政令第11条第1項第10号に規定する「注入口」は、次によるものである。

- (ア) 注入口は、タンクとの距離に関係なくタンクの附属設備として規制する。
- (イ) 1の注入口で2以上のタンクに危険物を移送する場合、当該注入口をいずれのタンクの設備とするかは、次の順位による。
 - a 貯蔵する危険物の引火点が低いタンク
 - b 容量が大きいタンク
 - c 注入口との距離が近いタンク
- (ウ) 注入口の蓋に施錠装置を設けること。◆
- (エ) 注入口の直下部周囲には、漏れた危険物が飛散等しないよう、必要に応じて貯留設備を設けるものとする。◆
- (オ) 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。
- (カ) 注入口が1箇所に群として存在する場合で掲示板を設けなければならないときは、当該注入口群に1つの掲示板とすることができる。この場合、2以上の品名が該当するときは、当該2以上の品名を表示した掲示板を設ける。【昭40.10.26 自消乙予発第20号】
- (キ) 「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、当該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

第7 屋外タンク貯蔵所

る場合で、注入口が関係者以外の者が近づくおそれのない場所（公道又は構内通路等に面していないなど。）などが該当する。【昭 40.10.26 自消乙予発第 20 号】

- (ク) 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、又は連絡装置などを設けるものとする。◆
- (ケ) 「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」は、特殊引火物、第一石油類及び第二石油類をいうものである。
- (コ) 接地電極
 - a 接地抵抗値がおおむね 1,000 オーム以下となるように設けること。
 - b 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こと。
 - c 接地導線は、機械的に十分な強度を有する太さとすること。
 - d 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ある場所以外とすること。
 - e 接地端子の材質は、導電性の良い金属（銅、アルミニウム等）を用いること。
 - f 接地端子の取付箇所には「屋外貯蔵タンク接地端子」と表示すること。
 - g 注入口付近にある接地電極を、当該屋外タンク貯蔵所の避雷設備の接地極と兼用しても差し支えない。【平元.7.4 消防危第 64 号】
- (サ) 注入口の位置は、移動タンク貯蔵所が製造所等の設置される敷地内に停車し、注入することができる位置に設置すること。◆

タ ポンプ設備

屋外タンク貯蔵所のポンプ設備は、危政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 の規定によるほか、次による。

- (ア) ポンプ設備は、防油堤内に設けないこと。【昭 40.10.26 自消乙予発第 20 号】
- (イ) ポンプ設備の保有空地については、次による。
 - a 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」とは、建築物内に設けられた場合の耐火構造の隔壁をいう。【昭 40.10.26 自消乙予発第 20 号】
 - b 危政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 イの規定に係わらず、ポンプ室（この場合のポンプ室とは、点検、補修等ができる大きさのものをいう。以下次項において同じ。）に設ける場合は、次による。
 - (a) 専用に主要構造部を耐火構造（開口部には特定防火設備を設けること）としたポンプ室を設ける場合は、保有空地をとらないことができる。
 - (b) 専用の危政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 ハからチに規定する構造としたポンプ室を設ける場合は、保有空地を 1 メートル（ポンプを通過する危険物の引火点が 40 度以上のものは 0.5 メートル）以上とすることができる。
- (ウ) 危政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 チに規定する「危険物が浸透しない構造」は、第 5 「製造所」5（8）の例による。
- (エ) 危省令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 チ及びルに規定する「適当な傾斜」は、第 5 「製造所」5（11）アの例によること。
- (オ) 危省令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 チ及びルに規定する「貯留設備」とは、第 5 「製造所」5（11）エの例によること。
- (カ) 「採光、照明」は、第 5 「製造所」5（9）の例によること。
- (キ) 「換気設備」及び「排出設備」は、第 5 「製造所」5（10）の例によること。
- (ク) ポンプが群として存在する場合、ポンプ設備をいずれのタンクの設備とするかは、前記ソ（イ）の例による。
- (ケ) 2 以上のポンプ設備が 1 箇所に集団で設置されている場合には、当該 2 以上のポンプ設備の群をもって 1 のポンプ設備とすることができる。この場合、当該ポンプ設備は、

第7 屋外タンク貯蔵所

その属する全てのタンクのポンプ設備としての性格を有することになり、その属するどのタンクの空地内に設置することも可能である。また、当該ポンプ設備は、どのタンクからの距離もタンクの空地の幅の3分の1以上が必要である。さらに、掲示板は1つの掲示板で足りるものであるが、2以上の品名に係わる場合には、当該2以上の品名を列記する。この場合の設置又は変更許可等の取扱いについては、主たるタンクのポンプ設備とする。【昭 40.10.26 自消乙予発第 20 号】

(コ) 「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、前記ソ(キ)の例による。

(サ) 電動機の設置は、第5「製造所」5(21)の例による。

チ 弁

(ア) 危政令第11条第1項第11号に規定する屋外貯蔵タンクの弁には、元弁以外の弁も含まれる。【昭 56.6.19 消防危第 71 号】

(イ) 鋳鋼以外のものを用いる場合は、次表に掲げるもの又はこれらと同等以上の機械的強度を有するものとする。【平元.7.4 消防危第 64 号】

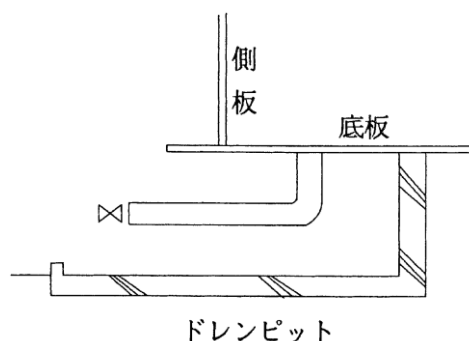
J I S	G	5705	黒心可鍛鉄品	(F C M B 3 4 - 1 0、旧 F C M B 3 4 0)
			//	(F C M B 3 5 - 1 0、旧 F C M B 3 6 0)
J I S	G	5502	球状黒鉛鉄品 第1種	(F C D 4 0 0)
			//	第2種 (F C D 4 5 0)
J I S	G	5121	ステンレス鋼鉄品	(S C S)
J I S	G	3201	炭素鋼鍛鋼品	(S F)

(ウ) 耐酸性を要するものには、陶磁製品を使用しても差し支えない。【昭 37.4.6 自消丙予発第 44 号】

(エ) 硝酸を貯蔵する屋外貯蔵タンクにアルミ製のバルブを使用することについては、危政令第23条を適用して差し支えない。【昭 37.4.6 自消丙予発第 44 号】

ツ 水抜管等

(ア) タンク底部を基礎・地盤面に接して設けるものにあつては、地震等の際タンクの挙動により水抜管とタンク結合部分が破損しないよう、水抜管及びドレンピットをタンク底部に設けない。【昭 58.9.29 消防危第 89 号】(第7-3図参照)



第7-3図 水抜管の設置が認められない例

(イ) タンクの底板に近接して設置される水抜管で、側板に直接溶接で接合する場合には、その直下の板の開放検査時の点検やコーティングの施工又は補修を容易に行うことができるよう、フランジ継手等により取り外しを行える構造とすること。また、ゲージプレート等については、ボルト止め等により、取り外しを行える構造とする。

【平 14.1.21 消防危第 16 号】

テ 配管

第7 屋外タンク貯蔵所

- (ア) 配管は、第5「製造所」5(20)及び別添第1-3「配管及び配管に接続される設備の範囲例」の例による。
- (イ) 配管は、原則として防油堤、仕切堤を貫通しないこと。ただし、やむを得ず貫通する場合は、別添第3-2「防油堤の構造基準及び設計例」による。

ト 配管の耐震措置

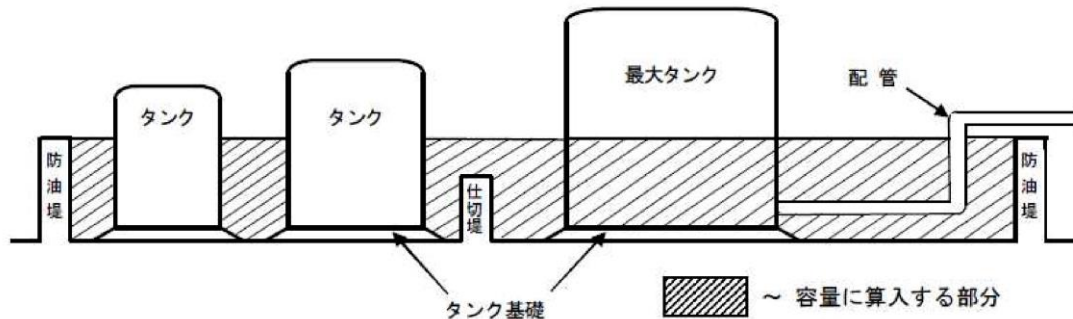
危政令第11条第1項第12号の2に規定する「損傷を与えないように設置する」措置として、可撓管継手を使用する場合は、第19「可撓管継手」によること。

ナ 避雷設備

第5「製造所」5(18)の例による。なお、屋外貯蔵タンクを受雷システムとして利用することは原則として差し支えないこと。【平 17.1.14 消防危第14号】

二 防油堤

- (ア) 防油堤の構造及びその設計例については、別添第3-2「防油堤の構造基準及び設計例」による。
- (イ) 防油堤の容量算定については、危告示第4条の2による。(第7-4図参照)



第7-4図 防油堤の容量算定

- (ウ) 防油堤の容量は積雪等を考慮し、危省令第22条第2項第1号及び同条第3項に定める容量に、それぞれ20パーセント加算した量以上とすること。◆
- (エ) 危省令第22条第2項第6号に規定する「消火活動に支障がないと認められる道路又は空地」とは、道路にあっては幅員が4メートル以上、空地にあっては幅が4メートル以上とする。
- (オ) 危省令第22条第2項第7号に規定する「構内道路」とは、4メートル以上の路面幅員を有するものをいい、危省令第22条第2項第5号によるほか、前記(エ)による空地も含むものとし、原則として全ての周囲に接するように設ける。
- (カ) 構内道路の上方には、工作物等を設けない。ただし、路面からの高さ4メートル以上の必要最小限の配管支持物は、この限りでない。
- (キ) 容量が50キロリットル未満のタンクの防油堤の周囲は、1面以上が構内道路に面すれば他の面は、1メートル以上の空地に面することで足りるものとする。
- (ク) 指定数量の倍数が10未満の屋外貯蔵タンクにあっては、火災予防上支障のない幅を有する道路又は空地に面すれば足りるものとする。

ヌ 階段・連絡橋

- (ア) 点検のために必要な階段を設ける場合は、タンクごとに設ける。
- (イ) タンク相互間に連絡橋は設けない。
- (ウ) 階段のステップは支持枠に溶接し、側板に直接溶接しないこと。◆

ネ 保温材

タンク側板に保温材を設ける場合には、次による。【昭 43.4.23 消防予第127号、昭 51.9.3

第7 屋外タンク貯蔵所

消防危第 51 号、昭 51.9.25 消防危第 57 号】

(ア) 保温材の外装材等から雨水が浸入するのを防止するための有効な措置を講ずる。

(例～トップアングル周囲の外装材取付部、階段、配管等の取付部)

(イ) 側板最下段の溶接部等を点検するために必要な範囲は、施工を行わない。

(ウ) 保温材を施工する部分のタンク外面には、有効なさびどめ塗装を行う。

(エ) ウレタンフォームによる保温は、次による。【昭 51.9.3 消防危第 51 号】

a ウレタンフォームは、難燃性のものに限り使用できる。この場合、ウレタンフォームを難燃化するため、ウレタンフォームの原料成分をハロゲン化又はリン化したもの又はウレタンフォームの原料に難燃化の添加剤としてハロゲン化物又はリン化物を添加したものを用いない。

b ウレタンフォームの施工にあたっては、ウレタンフォームを吹き付ける前にサンドブラスト、ワイヤホイル等の適切な素地調整を行う。

c 前記 b の素地調整後、ジンクリッチペイント等をさび止めの下塗とし、その上にエポキシ系樹脂塗料、フェノール系樹脂塗料等の塗料により、2 層塗りの塗装をする。

d ウレタンフォームの吹き付けは、屋外貯蔵タンク側板下端からおおむね 500 ミリメートル上部までの部分についてはこれを行わない。

e ウレタンフォームの外表面は、次により防水等の措置を講ずる。

(a) ウレタンフォームの外表面には、ブチルゴム系の防水層の被膜を形成する措置を講ずる。

(b) 前記 (a) の防水層の外表面には、防火被膜を形成する措置を講ずる。

(c) 前記 (b) の防水被膜の外表面には、外装ペイントによる外装塗装をする。

なお、外装塗装は、おおむね 3 年に 1 回以上外装塗装を維持するための塗装をする。

ノ タンク建替えの特例

(ア) 廃止設置による場合【昭 51.10.30 消防危第 77 号】

旧法の屋外タンク貯蔵所（昭和 51 年 6 月 15 日以前の基準により許可された屋外タンク貯蔵所）について、法第 12 条の 6 の規定による用途廃止をした後に当該用途廃止に係る屋外貯蔵タンクの設置位置に、新たに屋外貯蔵タンクを設置する場合において、次の全てに適合する場合は、危政令第 11 条第 1 項第 2 号及び第 15 号（危省令第 22 条第 2 項第 4 号から第 8 号まで及び第 11 号の規定に係るものに限る。）の規定に危政令第 23 条の規定を適用し、既設の屋外貯蔵タンクの設置位置に新設の屋外貯蔵タンクを設置することができるものである。

a 新設の屋外貯蔵タンクの直径及び高さが既設の屋外貯蔵タンクの直径及び高さと同規模以下のものである。

b 新設の屋外貯蔵タンクにおいて貯蔵する危険物が既設の屋外貯蔵タンクにおいて貯蔵していた危険物の引火点以上の引火点を有するものである。

c 新設の屋外貯蔵タンクには、冷却用散水設備（昭 55.7.1 消防危第 80 号別添 1 の「タンク冷却用散水設備に関する運用指針」に示すもの。）を設ける。ただし、引火点が 70 度以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵タンクにあつては、延焼防止上有効な放水銃等を設けることができる。

d 新設の屋外貯蔵タンクの位置が、昭和 51 年 6 月 15 日改正以前の危政令第 11 条第 1 項第 2 号の規定に適合するものである。

(イ) 変更許可による場合【平 11.6.15 消防危第 58 号】

建替え後の屋外貯蔵タンクの直径（横型のタンクにあつては、縦及び横の長さをいう。）及び高さが、既設の屋外貯蔵タンクの直径（横型のタンクにあつては、縦及び横の長さをいう。）及び高さと同規模以下のものである。

(2) 1,000 キロリットル以上の屋外タンク貯蔵所（特定屋外タンク貯蔵所）

第7 屋外タンク貯蔵所

前記（１）の例によるもののほか、次による。

ア タンクの構造

- （ア） 底板と側板との接合部付近は、中央部の底板に比べて大きな圧力がかかるので、側板最下段直下の板をアニュラタイプのものとする。
- （イ） 高温で危険物を貯蔵するタンクにおいては、温度により材質の強度及び弾性係数等が低下するため、これらを考慮した板厚とする。また、油種変更等により液比重が大きくなる場合は、当該液比重に対する許容応力等の検討を行う。

イ 溶接

溶接方法及び形状については、別添３－５「屋外貯蔵タンクの溶接」によること。

ウ 緊急遮断弁【平 10.3.20 消防危第 31 号】

危政令第 11 条第 1 項第 12 号に規定する「非常の場合直ちに閉鎖することができる弁」は、次による。

（ア） 設置対象タンク

液体の危険物で、容量 10,000 キロリットル以上の屋外貯蔵タンク

（イ） 取付け位置

タンク元弁が緊急遮断弁としての機能を有しているか、若しくはタンク元弁に隣接した位置に設ける。

（ウ） 操作・機構

非常の場合に遠隔操作等によって閉鎖する機能を有するとともに、停電等の主動力が使用不能になった場合でも、液圧、気圧、電気又はバネ等の予備動力源によって弁が閉鎖できる機能を有するものである。

（エ） 遠隔操作を行う場所

遮断操作を行う場所は、当該タンクの防油堤外にあり、かつ、予想される危険物の大量流出に対して十分安全な場所（防災センター等）とする。

（オ） 設置を要しない配管の構造

次の構造の場合には、緊急遮断弁を設置しないことができる。

- a 配管とタンクとの結合部分の直近に逆止弁が設けられ、配管が破断した場合においてもタンクから配管側に危険物が流れ出ない構造としたもの
- b タンクの屋根部分など、当該タンクの最高液面より上部の位置に配管が設けられており、配管が破断した場合においてもタンクから配管側に危険物が流れ出ない構造としたもの

- （３） 500 キロリットル以上 1,000 キロリットル未満の屋外タンク貯蔵所（準特定屋外タンク貯蔵所）
前記（２）の例によるものであること。

（４） 特殊な屋外タンク貯蔵所

ア 二硫化炭素の屋外タンク貯蔵所

- （ア） 危政令第 11 条第 1 項第 17 号に規定する二硫化炭素の屋外貯蔵タンクの自動表示装置については、同条同項第 9 号の規定を適用しないことができる。
- （イ） 水槽上に水置換式のタンクを設けるか、又は水置換式タンクの外周に水を満たしたタンクで包む等の措置を講じた場合には、危政令第 11 条第 1 項第 17 号の規定を適用しないことができる。
- （ウ） 当該タンクに注入する際にホース等から滴下する二硫化炭素を処理するための補助水槽等を設ける。

イ アルキルアルミニウム等の屋外タンク貯蔵所

危省令第 22 条の 2 の 3（アルキルアルミニウム等の屋外タンク貯蔵所の特例）及び第 22 条の 2 の 4（アセトアルデヒド等の屋外タンク貯蔵所の特例）で定められている事項以外は、危政令第 11 条第 1 項の基準が適用となるので留意する。

第7 屋外タンク貯蔵所

(5) 高引火点危険物の屋外タンク貯蔵所

危政令第11条第1項又は第2項の基準のいずれかを選択できるものである。

4 その他

前記3(3)の準特定屋外タンク貯蔵所の定期点検(内部開放)については、特定屋外タンク貯蔵所に準じて実施する。◆