

第2章 位置、構造及び設備の技術上の基準

第1節 製造所

第1	保安距離
----	------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第1号

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、イからハまでに掲げる建築物等について、不燃材料【危規則第10条】（建基法第2条第9号の不燃材料のうち、総務省令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。

- | | |
|---|--------------|
| (1) ロからニ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（同一敷地内を除く。） | 10m以上 |
| (2) 学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設 | 30m以上 |
| (3) 重要文化財等の建造物 | 50m以上 |
| (4) 高压ガス等の施設 | 規則第12条で定める距離 |
| (5) 7,000V超 35,000V以下の特別高压架空電線 | 水平距離 3m以上 |
| (6) 35,000V超の特別高压架空電線 | 水平距離 5m以上 |

※ 保安距離は、製造所の事故が保安対象物（危政令第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。

図 1-1 保安対象物と保安距離

根拠条文 危規則

○ 危規則第10条（不燃材料）

危政令第9条第1項第1号本文ただし書の総務省令で定める不燃材料は、建基法（昭和25年法律第201号）第2条第9号に掲げる不燃材料のうち、ガラス以外のものとする。

○ 危規則第11条（学校等の多数の人を収容する施設）

危政令第9条第1項第1号口の総務省令で定める学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設は、それぞれ次のとおりとする。

一 「学校」とは、学校教育法（昭和22年法律第26号）第1条に規定する学校のうち小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、高等専門学校、特別支援学校及び幼稚園をいう。

二 「病院」とは、医療法（昭和23年法律第205号）第1条の5第1項に規定する病院（医師又は歯科医師が、公衆又は特定多数人のため医業又は歯科医業を行う場所であつて、患者20人以上の収容施設を有するもの）をいう。

三 「劇場」とは、劇場、映画館、演芸場、公会堂、その他これらに類する施設で、300人以上の人員を収容することができるものをいう。

四 「その他多数の人を収容する施設」とは、次の施設等で20人以上の人員を収容することができるものをいう。

イ 児童福祉法（昭和22年法律第164号）第7条第1項に規定する児童福祉施設

ロ 身体障害者福祉法（昭和24年法律第283号）第5条第1項に規定する身体障害者社会参加支援施設

ハ 生活保護法（昭和25年法律第144号）第38条第1項に規定する保護施設（授産施設及び宿所提供施設を除く。）

ニ 老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の3に規定する老人福祉施設又は同法第29条第1項に規定する有料老人ホーム

ホ 母子及び父子並びに寡婦福祉法（昭和39年法律第129号）第39条第1項に規定する母子・父子福祉施設

ヘ 職業能力開発促進法（昭和44年法律第64号）第15条の7第1項第5号に規定する障害者職業能力開発校

ト 地域における医療及び介護の総合的な確保の促進に関する法律（平成元年法律第64号）第2条第4項（第4号を除く。）に規定する特定民間施設

チ 介護保険法（平成9年法律第123号）第8条第28項に規定する介

護老人保健施設及び同条第29項に規定する介護医療院

リ 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（平成17年法律第123号）第5条第1項に規定する障害福祉サービス事業（同条第7項に規定する生活介護、同条第12項に規定する自立訓練、同条第13項に規定する就労選択支援、同条第14項に規定する就労移行支援又は同条第15項に規定する就労継続支援を行う事業に限る。）の用に供する施設、同条第11項に規定する障害者支援施設、同条第28項に規定する地域活動支援センター又は同条第29項に規定する福祉ホーム

○ 危規則第12条（高压ガスの施設に係る距離）

危政令第9条で定める施設及び距離は、それぞれ次の各号に定める施設（当該施設の配管のうち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。）及び距離とする。

一 高压ガス保安法（昭和26年法律第204号）第5条第1項の規定により、都道府県知事の許可を受けなければならない高压ガスの製造のための施設（高压ガスの製造のための設備が移動式製造設備（一般高压ガス保安規則（昭和41年通商産業省令第53号）第2条第1項第12号又は液化石油ガス保安規則（昭和41年通商産業省令第52号）第2条第1項第9号の移動式製造設備をいう。）である高压ガスの製造のための施設にあつては、移動式製造設備が常置される施設（貯蔵設備を有しない移動式製造設備に係るものを除く。）をいう。以下この号において同じ。）及び同条第2項第1号の規定により都道府県知事に届け出なければならない高压ガスの製造のための施設であつて、圧縮、液化その他の方法で処理することができるガスの容積が1日30 m³以上である設備を使用して高压ガスの製造（容器に充てんすることを含む。）をするもの。

20m以上

二 高压ガス保安法第16条第1項の規定により、都道府県知事の許可を受けなければならない貯蔵所及び同法第17条の2の規定により都道府県知事に届け出て設置する貯蔵所

20m以上

三 高压ガス保安法第24条の2の規定により、都道府県知事に届け出なければならない液化酸素の消費のための施設

20m以上

四 液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（昭和42年法律第149号）第3条第1項の規定により通商産業大臣又は都道府県

知事の登録を受けなければならない販売所で 300 kg以上の貯蔵施設
20m以上

留意事項

- 「保安距離」は、水平距離によるものであり、当該距離の起算点は保安対象物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の距離をいう。(昭和37年4月6日自消丙予発第44号「保安距離の起算点について」)
- 政令第9条第1項第1号に規定する「製造所の外壁又はこれに相当する工作物の外側」とは、製造所が建築物によって構成されている場合は、建築物の外壁を、建築物によって構成されていない場合は、製造所を構成している装置、設備等の外側をいう。(*)
- 政令第9条第1項第1号イに規定する「その他の工作物」とは、廃バス、台船等の住居に用いられているものをいう。(*)
- 宿直室、住宅敷地内倉庫については、政令第9条第1項第1号イに規定する「住居の用に供するもの」ではない。(昭和37年4月6日自消丙第44号「宿直室の取扱いについて」)
- 政令第9条第1項第1号ロに規定する「学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設」とは、直接その用途に供する建築物(学校の場合は教室のほか体育館、講堂等、病院の場合は病院のほか手術室、診療室等)をいい、付属施設とみなされるものは含まない。(*)
- 「百貨店」は、政令第9条第1項第1号ロに規定する「学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設」に該当しない。(昭和51年9月22日消防危第56号「百貨店との保安距離」)
- 政令第9条第1項第1号ただし書の適用は、次による場合とし、市町村長等が定めた距離(以下「認定保安距離」という。)は、個々の事案について決められものである。(*)
 - 1 既設の製造所そのものに変更がなく、当該製造所の周辺に後から保安対象物が設置された場合
 - 2 その他市町村長等が認めた場合

- 次に掲げる場合、政令第23条（特例）を適用して保安距離の緩和が認められる。
- 1 危政令第9条第1項第1号ロからへ（ニを除く。）に定める施設と同一敷地内にあり、かつ、これらと工程上不可分な場合。（昭和37年4月6日自消丙予第44号「敷地内のプロパンガスの貯蔵充てん所設置に対する保安距離の特例について」）
 - 2 危政令第9条第1項第1号ニに定める施設との位置関係等から安全上支障がないと判断できる場合には、緩和することができる。なお、位置関係等から安全上支障がないと判断できる場合の例としては次の場合が考えられる。（平成13年3月29日消防危第40号「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」）
 - (1) ア及びイに適合している場合
 - ア 主な工程が連続していること。
 - イ 施設間に、延焼を防止できる耐火構造の壁又は隔壁があること。なお、新たに隔壁を設置（保有空地内への設置は認められないこと。）する場合には、既設の消火設備で有効に包含できなくなる部分が生じないようにする必要があること。
 - (2) 高压ガス施設が保安目的のみの高压ガス（不活性ガス）施設で、保安距離を保たなければならない製造所又は一般取扱所の専用施設である場合
- 危規則第12条第1号に規定する「移動式製造設備が常置される施設」とは、いわゆる高压ガスのバルクローリーのように移動式製造設備及び高压ガスを運搬するための容器の双方を固定した車両が常置される車庫等を指すものである。（平成10年3月4日消防危第19号「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」）
- 規則第12条第2号に規定する「貯蔵所」において、高压ガスの製造のための設備が、移動式製造設備である高压ガスの製造のための施設により高压ガスの貯蔵がなされる場合には、当該貯蔵所から当該各規定に定める距離を保つ必要がある。（平成10年3月4日消防危第19号「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」）

参照

- 「不燃材料」一別記4「不燃材料、耐火構造及び準耐火構造」
- 「認定保安距離の運用」一別記3「認定保安距離」

第2	保有空地
----	------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第2号

危険物を取り扱う建築物その他の工作物（危険物を移送する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、総務省令で定めるところにより、防火上有効な隔壁【危規則第13条】を設けたときは、この限りでない。

区 分	空地の幅
指定数量の倍数が10以下の製造所	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。

根拠条文 危規則

○ 危規則第13条（空地の幅に関する防火上有効な隔壁）

危政令第9条第1項第2号ただし書（危政令第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。

留意事項

○ 保有空地の起算点は、建築物にあっては、当該建築物の外壁、軒、ひさし等その他これらに類するものの端からとし、その他工作物にあっては、その外側とする。（*）

○ 保有空地の性状等は、次によること（*）

- 1 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。

- 保有空地の相互間隔は、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。（*）

図 2-1 危険物施設間の保有空地

- 保有空地は、原則として所有者、管理者又は占有者がその所有権、地上権又は借地権を有しているものであること。ただし、保有空地の所有権又は借地権を取得できない場合は、契約を締結することにより、法律上空地状態の担保がされれば足りる。（昭和 37 年 4 月 6 日自消丙予発第 44 号「保有空地に対する権利の内容」）
- 危政令第 9 条第 1 項第 2 号に規定する「その他これに準ずる工作物」とは、固体の危険物を移送するためのベルトコンベア、消火設備の配管、水系統の配管、非危険物関係配管、電気関係のケーブル、ダクト、煙道等及びそれらの支持工作物で不燃材料により造られたものとし、消防活動等に支障がないと認められるものについては、当該製造所の保有空地に設けることができる。なお、下記に適合する場合は、消防活動等に支障がないと認められるものとする。（*）
 - 1 当該工作物が架台に整理して設置されていること。
 - 2 当該工作物が設置される架台は、次の(1)及び(2)に適合するものであること。
 - (1) 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。

- (2) 危規則第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、危規則第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であること。

- 危規則第13条に規定する「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。
 - 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（危政令第9条第1項第7号の特定防火設備をいう。）を設けること。

図2-2 危規則第13条を適用したときの保有空地の例

- 危政令第23条（特例）
- 1 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、危政令第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日自消甲予発第25号「危険物の規制に関する政令第23条の特例基準について」）
 - 2 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。（平成13年3月29日消防機第40号「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」）

- (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) 危規則第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、危規則第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であること。
 - ウ 他の配管の流体は、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、有効に消火活動を行うことができる措置が講じられていること。有効に消火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、消火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。

○ 保有空地内の植栽に係る運用について（平成8年2月13日消防危第27号「保有空地内の植栽に係る運用について」）

1 保有空地内に植栽できる植物

保有空地内に植栽する植物は、延焼の媒体とならず、かつ、消防活動上支障とならない矮性の草本類及び高さが概ね50センチメートル以下の樹木であること。また、延焼防止上有効な葉に多くの水分を含み、かつ、冬季においてもその効果が期待できる常緑の植物（草本類については、植替え等を適切に行い絶えず延焼媒体とならない管理等を行う場合にあつて

は、常緑以外のものとする事ができる。) であること。なお、防油堤内の植栽は矮性の常緑草に限るものであること。

2 保有空地内の植栽範囲

植栽する範囲は、次の各条件を満足するものであること。

- 一 貯蔵、取扱い等の作業の障害とならない範囲であること。
- 二 消防隊の進入、消火活動等に必要な空間が確保されていること。
- 三 消防水利からの取水等の障害とならないこと。
- 四 防災用の標識等の視覚障害とならないこと。
- 五 危険物施設の維持管理上支障とならないこと。
- 六 その他、事業所の形態等を考慮し火災予防上、延焼防止上及び消防活動上支障とならないこと。

3 維持管理

植栽した植物が、枯れて延焼媒体とならないよう、また、成長により上記(2)の条件を満足しないこととならないよう適正な維持管理が行われるものであること。また、常緑の植物であっても落葉するものであることから、常に延焼媒体となる落ち葉等の除去が行われるとともに、植替えを必要とする草本類はこれが適切に実施されるものであること。

4 その他

事業所の形態の変更等により状況が大幅に変更される場合等にあつては、随時確認を行うこと。

5 参考

延焼防止上有効な植物の例は、次表のとおりとする。

表 2-1 延焼防止上有効な植物の例

草本の区分	植 物 名	
樹 木	マサキ、ジンチョウゲ、ナワシログミ、マルバシャリンバイ、チャマンリョウ、アオキ、サツキ、ヒサカキ、トベラ、イヌツゲ、クチナシ、キャラボク、トキワサンザシ、ヒイラギナンテン、ツツジ類、ヤブコウジ等	
草 本 類 (矮性に限る)	常緑草	常緑の芝 (ケンタッキーブルーグラスフリーダム等)、ペチュニア、(ホワイト) クローバー、アオイゴケ等
	非常緑草	芝、レンゲ草等

参照

- 「耐火構造」－別記4「不燃材料、耐火構造及び準耐火構造」
- 「特定防火設備」－第7「窓、出入口」

第3	標識及び掲示板
----	---------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第3号

製造所には、危規則第17条及び第18条の規定により、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。

※ 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。

参照

○ 「標識及び掲示板の基準」－別記5「標識・掲示板」

第4	地階
----	----

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第4号

危険物を取り扱う建築物は、地階（建基令第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。

※ 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、本規定が定められている。

根拠条文 建基令

○ 建基令第1条第2号

「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。

図4-1 地盤面下にある階の高さ

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こと。（*）

○ 危険物の場合は、放爆構造や可燃性蒸気の滞留を考慮し、天井を設けない例が多い。その場合、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。（指導）

第5	建築物の構造
----	--------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第5号

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（建基法第2条第7号の耐火構造をいう。以下同じ。）の壁とすること。

※ 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。

留意事項

○ 危政令第9条第1項第5号の規定は、壁を設ける製造所についての規定であり壁を設けない製造所の設置を禁止するものではないこと。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号「壁体を設けない建築物の可否について」）

○ 「不燃材料で造る」とは、壁等の下地材料までを含めて不燃材料とすることをいうものであること。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号「鉄板を被覆したパイプ材について」）

○ 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、危政令第23条の規定を適用し、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。）の使用を認めて差し支えないものとする。（平成9年3月26日消防危第31号「製造所等の建築物に用いる建築材料及びガラスに係る運用上の指針について」）

参照

○ 「不燃材料」－別記4「不燃材料、耐火構造及び準耐火構造」

○ 「耐火構造」－別記4「不燃材料、耐火構造及び準耐火構造」

○ 「延焼のおそれのある外壁」－別記6「延焼のおそれのある外壁」

第6	屋根
----	----

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第6号

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つては、屋根を耐火構造とすることができる。

※ 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。

留意事項

○ 「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をいう。（*）

○ 「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をいう。（*）

○ 金属板は、厚さ0.8mm程度のものとする。 (指導)

○ 「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、危政令第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。（*）

○ 「延焼のおそれのない部分」とは、別記6「延焼のおそれのある外壁」の延焼のおそれのある外壁以外の部分とする。（*）

参照

○ 「不燃材料」－別記4「不燃材料、耐火構造及び準耐火構造」

○ 「延焼のおそれのある外壁」－別記6「延焼のおそれのある外壁」

第7	窓、出入口
----	-------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第7号

危険物を取り扱う建築物の窓及び出入口には、防火設備（建基法第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で定めるもの【危規則第13条の2】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（建基令第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で定めるもの【危規則第13条の2】をいう。以下同じ。）を設けること。

※ 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。

根拠条文 危規則

○ 危規則第13条の2（防火設備・特定防火設備）

- 1 危政令第9条第1項第7号の総務省令で定める防火設備は、建基法第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。
- 2 危政令第9条第1項第7号の総務省令で定める特定防火設備は、建基令第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。

留意事項

○規制範囲

- 1 危政令第9条第1項第7号の規定は、窓又は出入口を設ける製造所についての規定であり、窓及び出入口を設けないことを禁止するものではない。（*）
- 2 危政令第9条第1項第7号の規定は、建築物の外壁部分のみでなく、建築物のすべての部分に及ぶものである。（令和3年12月28日消防危第284号別添1「令和3年度危険物等事故防止ブロック連絡会議 近畿ブロック意見交換会」）

○ 危政令第23条特例

- 1 次の部分に設ける「出入口」については、危政令第23条を適用して、不燃材料で造られた常閉の扉とすることができる。なお、この場合におい

ても当該扉にガラスを用いる場合は網入りガラスとすること。(※)

- (1) トイレ室の個室便所の出入口（トイレ室内に面する部分に限る）
 - (2) 事務室内の小規模な倉庫等の出入口（事務室内に面する部分に限る）
 - (3) その他これらに類するものと認められる出入口
- 2 危険物を取り扱う部分と危険物を取り扱わない部分とを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した場合、当該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、室を設置した場合の扉については、危政令第23条を適用して不燃で常閉の扉とすることができる。(令和3年12月28日消防令第284号別添1「令和3年度危険物等事故防止ブロック連絡会議 近畿ブロック意見交換会」)
- 3 前記の「随時開けることのできる自動閉鎖の特定防火設備」とは、常時閉鎖状態であって、開放後直ちに閉鎖される機能を有する自動閉鎖の特定防火設備をいう。ただし、次の要件のいずれにも適合する自動閉鎖の特定防火設備を設けるときは、この限りでない。
- (1) 開放後直ちに閉鎖されることにより、作業に著しく支障を生ずるおそれがある場合
 - (2) 機材搬入など人の出入を目的としない場合
 - (3) 使用時以外は常時閉鎖する場合
- シートシャッター
- 「出入口」にシートシャッター（防火設備を除く）を設けることはできない。ただし、防火設備と併設（外側内側を問わない）する場合は、不燃材料で造られたシートシャッターに限り設けることができる。(※)
- 防火戸の構造方法
- 1 危規則第13条の2第1項に定める防火戸の構造方法については、平成12年5月24日建設省告示第1360号（以下「告示1360号」という。）に定めるものを用いること。(※)
 - 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5月25日建設省告示第1369号（以下「告示1369号」という。）に定めるものを用いること。(※)

第8	網入りガラス
----	--------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第8号

危険物を取り扱う建築物の窓又は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。

※ 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。

※ 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で、ヒシワイヤー型のものであり、これらには、それぞれ不透明のものと透明のものがある。

留意事項

○ 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8月1日消防危第72号「線入りガラスの取り扱いについて」）

○ 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、危政令第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。（平成9年3月26日消防危第31号「製造所等の建築物に用いる建築材料及びガラスに係る運用上の指針について」）

第9	床の構造
----	------

根拠条文 危政令

○ 危政令第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。

※ 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。

図9-1 床の構造例

留意事項

- 危険物が浸透しない構造とは、コンクリート造程度の非浸透性を有してい
ることをいう。（*）

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

- 貯留設備は、次によること。（*）
 - 1 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。
 - 2 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。

3 貯留設備の大きさは、長さ×幅×高さをそれぞれ0.3m以上とし、危険物が浸透しない構造とすること。

4 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をもって足りること。

- 集油溝の有効断面は、幅及び深さがそれぞれ0.1m以上を基準とし、滞油しないように勾配をつけるものとする。(*)
- 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ついては、本号の規定を適用しないことができる。(*)

第10	採光、照明、換気設備及び排出設備
-----	------------------

根拠条文 危政令

- 危政令第9条第1項第10号
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。
- 危政令第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。

留意事項

- 「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。(*)
- 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日消防危第44号「危険物規制事務に関する執務資料(給油取扱所関係)の送付について」準用)
- 換気設備及び排出設備の定義については、次によること。(*)
 - 1 「換気設備」とは、自然又は動力により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。

図10-1 換気設備の例(その1)

図 10-2 換気設備の例 (その2)

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

図 10-3 排出設備の例

参照

- 「必要な採光を屋根面にとる場合」－製造所「第6 屋根-留意事項」
- 「換気設備及び排出設備の運用」－別記7 「可燃性蒸気又は微粉の換気、排出設備の区分表」

第11	屋外の液状の危険物を取り扱う設備の周囲に設ける囲い等
-----	----------------------------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第12号

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【危規則第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、総務省令で定める場合【危規則第13条の2の3】を除き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つては、総務省令で定める場合【危規則第13条の2の3】を除き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。

※ 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。

図11-1 囲い等の例

根拠条文 危規則

○ 危規則第13条の2の2（危険物の流出を防止する措置）

危政令第9条第1項第12号の総務省令で定める措置は、次のいずれかの措置とする。

一 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

二 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

- 危規則第13条の2の3（適当な傾斜及び貯留設備並びに油分離装置を設けなくてもよい場合）
危政令第9条第1項第12号の総務省令で定める場合は、危規則第13条の2の2第2号の措置を講じることにより、漏れた危険物をとどめることができる場合とする。

留意事項

- 危政令第9条第1項第12号に規定する「水に溶けないもの」とは、温度20℃の水100グラムに溶解する量が1グラム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日消防危第64号「危険物規制事務に関する執務資料（給油取扱所を除く）の送付について」）
- 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。また、その容量は、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4月6日消丙発第44号「油分離装置について」）

図 11-2 油分離装置の構造例（その1）

図11-3 油分離装置の構造例（その2）

※図11-3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。

- 危規則第13条の2の2第1号の措置については、次によること。（令和6年度5月31日付け消防危第170号「危険物の規制に関する規則の一部改正に伴う危険物の流出を防止する措置の運用について」）
 - (1) 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。
 - (2) 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。

- 危規則第13条の2の2第2号の措置については、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。（令和6年度5月31日付け消防危第170号「危険物の規制に関する規則の一部改正に伴う危険物の流出を防止する措置の運用について」）

参照

- 「貯留設備」－製造所「第9床の構造」

第12	危険物を取り扱う機械器具等
-----	---------------

根拠条文 危政令

○ 危政令第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。

※ 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。

留意事項

○ 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は、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。(*)

図12-1 もれ、あふれ又は飛散防止構造の例(その1)

○ 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とは、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。(*)

図 12-2 もれ、あふれ又は飛散防止構造の例 (その2)

第13	温度測定装置
-----	--------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第14号

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。

※ 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、発火等の災害を起こす危険性があり、これを防止するために設置するものである。

留意事項

○ 温度測定装置の種類为例として、次のものがあり、1から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。(指導)

- 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

○ 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こと。また、原則としてガラス温度計は用いないものとする。

(*)

第14	加熱・乾燥設備
-----	---------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第15号

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。

※ 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。

留意事項

- 火災を防止するための附帯設備とは、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等をいう。(*)

第15	圧力計及び安全装置
-----	-----------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第16号

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で定める安全装置【危規則第19条】を設けること。

※ 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。

参照

○ 「安全装置の基準」－別記17「通気管・安全装置」

第16	電気設備
-----	------

根拠条文 危政令

- 危政令第9条第1項第17号

電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によること。

※ 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。

留意事項

- 「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）をいう。（*）
- 可燃性蒸気又は可燃性微粉が滞留するおそれのある場所に対し、屋外の高所に排出する設備を設けた場合、換気後の環境を考慮するものとする。ただし、換気設備故障時において、可燃性蒸気又は可燃性微粉が発生しつづける場合においては、その安全対策を必要とする。（令和6年11月21日「総務省消防庁危険物保安室質問回答」）

参照

- 「電気設備の運用」一別記8「電気設備」
- 「太陽光設備を設置する場合」一別記28「太陽光発電設備」

第17	静電気除去装置
-----	---------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第18号

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。

※ 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。

留意事項

○ 「静電気を有効に除去する装置」とは、接地法、空气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。なお、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。**(指導)**

○ 「静電気が発生するおそれのある設備」とは、静電気を発生しやすい可燃性液体、可燃性微粉等の危険物を取り扱う設備（混合装置、充てん装置等）が該当する。**(*)**

○ 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氣的に接続し、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。

○ 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、上記の他、次によること。

- 1 接地線は、1.25平方ミリメートル以上の絶縁電線（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。**（指導）**
- 2 接地線と接地端子の接続方法は、下図17-1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。**（指導）**
 - (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。**（指導）**
 - (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。**（指導）**
 - (4) 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。**（*）**

図17-1 接地線と接地端子の接続方法

第18	避雷設備
-----	------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第19号

指定数量の倍数が10以上の製造所には、総務省令で定める避雷設備【危規則第13条の2の4】を設けること。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、この限りでない。

※ 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。

根拠条文 危規則

○ 危規則第13条の2の4（避雷設備）

総務省令で定める避雷設備は、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」に適合するものとする。

留意事項

○ 「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日消防危第126号「避雷設備の設置について」）

- (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

○ 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日消防危第14号「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」）

第19	20号タンク
-----	--------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第20号

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5分の1未満のものを除く。）の位置、構造及び設備は次によること。

- (1) 屋外にあるタンクの構造及び設備は、第11条第1項第4号（特定屋外貯蔵タンク及び準特定屋外貯蔵タンクに係る部分を除く。）、第5号から第10号まで及び第11号から第12号までに掲げる屋外タンク貯蔵所の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの構造及び設備の例（同条第6項の規定により総務省令で定める特例【危規則第22条の4】を含む。）によるほか、液体危険物タンクであるものの周囲には、総務省令で定めるところにより、危険物が漏れた場合にその流出を防止するための総務省令で定める防油堤【危規則第13条の3】を設けること。

表 19-1 屋外にあるタンクの準用規定一覧表

適用規定	規定の内容
危政令第11条第1項第4号	材料、板厚、構造（特定・準特定屋外貯蔵タンクに係る部分を除く。）
同項第5号	耐震、耐風圧構造及び支柱の耐火性能
同項第6号	放爆構造
同項第7号	さび止め塗装
同項第7号の2	底板外面の腐食防止措置
同項第8号	通気管、安全装置
同項第9号	液量自動表示装置
同項第10号	注入口の位置、構造、掲示板等
同項第11号	弁の材料、構造
同項第11号の2	水抜管の設置位置
同項第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
同項第12号	配管の位置、構造、設備

- (2) 屋内にあるタンクの構造及び設備は、第12条第1項第5号から第9号まで及び第10号から第11号までに掲げる屋内タンク貯蔵所の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの構造及び設備の例によること。

表 19-2 屋内にあるタンクの準用規定一覧表

適用規定	規定の内容
危政令第12条第1項第5号	材料、板厚、構造
同項第6号	さび止め塗装
同項第7号	通気管、安全装置
同項第8号	液量自動表示装置
同項第9号	注入口の位置、構造、掲示板等
同項第10号	弁の材料、構造
同項第10号の2	水抜管の設置位置
同項第11号	配管の位置、構造、設備

- (3) 地下にあるタンクの位置、構造及び設備は、第13条第1項（第5号、第9号の2及び第12号を除く。）、同条第2項（同項においてその例によるものとされる同条第1項第5号、第9号の2及び第12号を除く。）又は同条第3項（同項においてその例によるものとされる同条第1項第5号、第9号の2及び第12号を除く。）に掲げる地下タンク貯蔵所の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの位置、構造及び設備の例によるものであること。

表 19-3 地下にあるタンク（タンク室）の準用規定一覧表

適用規定	規定の内容
危政令第13条第1項第1号	タンク室
同項第2号	タンクとタンク室の間隔、乾燥砂の充てん
同項第3号	タンク頂部の位置
同項第4号	タンク相互間隔
同項第6号	材料、板厚、構造
同項第7号	外面保護
同項第8号	通気管、安全装置

表 19-4 地下にあるタンク（2重殻タンク）の準用規定一覧表

適用規定	規定の内容
危政令第13条第1項第2号	タンクとタンク室の間隔、乾燥砂充てん
同項第3号	タンク頂部の位置
同項第4号	タンク相互間隔
同項第6号	材料、板厚、構造

同項第8号	通気管、安全装置
同項第8号の2	液量自動表示装置
同項第9号	注入口の位置、構造、掲示板等
同項第10号	配管の位置、構造、設備
同項第11号	配管の取付け位置
同項第14号	タンク室の構造
同条第2項第1号	間げき、漏れ検知設備
同項第2号	蓋、固定
同項第3号	材料
同項第4号	構造
同項第5号	外面保護

表19-5 地下にあるタンク（漏れ防止構造）の準用規定一覧表

適用規定	規定の内容
危政令第13条第1項第3号	タンク頂部の位置
同項第6号	材料、板厚、構造
同項第8号	通気管、安全装置
同項第8号の2	液量自動表示装置
同項第9号	注入口の位置、構造、掲示板等
同項第10号	配管の位置、構造、設備
同項第11号	配管の取付け位置
同項第13号	漏れ検知設備
同条第2項第2号	蓋、固定
同条第3項	外面保護

○ 危政令第5条（タンクの容積の算定方法）

- 1 危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの内容積及び空間容積は、総務省令で定める計算方法【危規則第2条・危規則第3条】に従って算出するものとする。
- 2 前項のタンクの容量は、当該タンクの内容積から空間容積を差し引いた容積とする。
- 3 前項の規定にかかわらず、製造所又は一般取扱所の危険物を取り扱うタンクのうち、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。

根拠条文 危規則

○ 危規則第2条（タンクの内容積の計算方法）

危政令第5条第1項の総務省令で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。以下、同じ。）の計算方法は、次の各号のとおりとする。

一 容易にその内容積を計算し難いタンク

当該タンクの内容積の近似値によること。

二 前号以外のタンク

通常の計算方法によること。

○ 危規則第3条（タンクの空間容積の計算方法）

1 危政令第5条第1項の総務省令で定めるタンクの空間容積の計算方法は、当該タンクの内容積に100分の5以上100分の10以下の数値を乗じて算出する方法とする。ただし、危政令第20条第1項第1号の規定により第3種の消火設備（消火剤放射口をタンク内の上部に設けるものに限る。）を設ける屋外タンク貯蔵所又は屋内タンク貯蔵所の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク及び製造所又は一般取扱所の危険物を取り扱うタンクの空間容積は、当該タンクの内容積のうち、当該消火設備の消火剤放射口の下部0.3m以上1m未満の面から上部の容積とする。

2 前項の規定にかかわらず、次の各号に掲げるタンクの空間容積は、それぞれ当該各号に定める容積とする。

一 特定屋外タンク貯蔵所の屋外貯蔵タンクであつて、海上タンク（海上に浮かび、同一の場所に定置するよう措置され、かつ、陸上に設置された諸設備と配管等により接続された液体危険物タンクをいう。）及び次号に掲げるもの以外のもの

前項の規定により算出された容積又は告示で定める容積（危告示第2条の2）のいずれか大なる容積

二 岩盤タンク（危政令第8条の2第3項第1号に規定する岩盤タンクをいう。）

当該タンク内に湧出する7日間の地下水の量に相当する容積又は当該タンクの内容積に100分の1の数値を乗じて算出された容積のいずれか大なる容積

留意事項

○ 20号タンク（地下に設置されるものを除く。）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つては、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つては、屋外の20号タンクとする。(*)

参照

- 「20号タンクの運用」－別記9「20号タンク」
- 「危政令第11条」－第3節「屋外タンク貯蔵所」
- 「危政令第12条」－第4節「屋内タンク貯蔵所」
- 「危政令第13条」－第5節「地下タンク貯蔵所」

第20	配管
-----	----

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第1項第21号

危険物を取り扱う配管の位置、構造及び設備は、次によること。

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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つては、この限りでない。
- (4) 配管には、総務省令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【危規則第13条の4】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つては、この限りでない。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) イからへまでに掲げるもののほか、総務省令で定める基準【危規則第13条の5】に適合するものとする。

根拠条文 危規則

○ 危規則第13条の5（配管の基準）

総務省令で定める基準は、次のとおりとする。

- 一 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。
- 二 前号の支持物は、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は、この限りでない。

三 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こと。

留意事項

○ 危政令第9条第1項第21号（配管）関係

- 1 危政令第9条第1項第21号イ（強度・水圧試験）に規定する「最大常用圧力」とは、リリース弁付きのものにあつては、リリース弁の噴き始め圧力をいい、その他のものにあつては、当該配管に接続されたポンプ等の吐出圧力をいう。（*）
- 2 次の場合、危政令第23条を適用して、危政令第9条第1項第21号ニに規定する「外面の腐食を防止するための塗装」をしないことができる。
 - (1) ステンレス製のものをを用いる場合（*）
 - (2) JISG3452「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（平成元年12月21日消防危第114号「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」）
- 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。（*）
- 4 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。（*）
- 5 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。（*）
- 6 配管は、電線又は電線を内蔵する金属管から離すこと。（*）
- 7 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ずること。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。（指導）

○ 危規則第13条の5（支持物等）関係

- 1 危規則第13条の5第2号に規定する「これと同等以上の耐火性」とは、建基法に基づく耐火構造とし、その耐火性能は1時間以上とすること。（*）
- 2 危規則第13条の5第2号に規定する「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。(平成元年7月4日消防危第64号「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」・平成元年12月21日消防危第114号「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」)

- (1) 支持物の高さが1.5メートル以下で不燃材料で造られた場合
 - (2) 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
 - (3) 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
 - (4) 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が存しない場合
 - (5) 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
 - (6) 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
- 3 危規則第13条の5第3号に規定する「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」とは、次のいずれかの例によること。(*)
- (1) 配管の頂部と地盤面との距離が0.6m以上となるように埋設すること。
 - (2) 配管を堅固で耐久力を有するコンクリート製の管等(防護構造物)に収めること。
 - (3) 地盤面を車両その他の物の重量に十分耐える鉄筋コンクリート造で舗装すること。

参照

- 「配管の取り合い」一別記12「危険物施設間の区分」
- 「危規則第13条の4」一別記10「配管の材料・塗覆装及び運用」
- 「配管の材質等」一別記10「配管の材料・塗覆装及び運用」
- 「電氣的腐食のおそれのある場所」一別記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防食方式の選定」
- 「不燃材料」一別記4「不燃材料、耐火構造及び準耐火構造」
- 「耐火構造」一別記4「不燃材料、耐火構造及び準耐火構造」

第21	電動機・ポンプの取付け位置
-----	---------------

根拠条文 危政令

- 危政令第9条第1項第22号

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。

留意事項

- 「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。(*)
- 弁、計装設備の取付け位置は、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
-----	-------------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第2項

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【危規則第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、総務省令で、前項に掲げる基準の特例を定めることができる。

根拠条文 危規則

○ 危規則第13条の6（高引火点危険物の製造所の特例）

- 1 危政令第9条第2項の規定により同条第1項に掲げる基準の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する。
- 2 前項の製造所に係る危政令第9条第2項の規定による同条第1項に掲げる基準の特例は、次項に定めるところによる。
- 3 第1項の製造所のうち、その位置及び構造が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、危政令第9条第1項第1号、第2号、第4号、第6号から第8号まで、第18号及び第19号並びに危規則第13条の3第2項第2号において準用する第22条第2項第2号の規定は、適用しない。
 - 一 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について定める距離を保つこと。ただし、イからハまでに掲げる建築物等について、不燃材料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当該距離とすることができる。
 - イ ロからニ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敷地内に存するものを除く。）

10m以上

- ロ 第11条各号に掲げる学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設

30m以上

- ハ 文化財保護法の規定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

- ニ 第12条各号に掲げる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（不活性ガスのみを貯蔵し、又は取り扱うものを除く。）
- 20m以上
- 二 危険物を取り扱う建築物その他の工作物（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を除く。）の周囲に3m以上の幅の空地进行を保有すること。ただし、第13条に定めるところにより、防火上有効な隔壁を設けた場合は、この限りでない。
- 三 危険物を取り扱う建築物は、屋根を不燃材料で造ること。
- 四 危険物を取り扱う建築物の窓及び出入口には、防火設備（危政令第9条第1項第7号の防火設備をいう。）又は不燃材料若しくはガラスで造られた戸を設けるとともに、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（危政令第9条第1項第7号の特定防火設備をいう。）を設けること。
- 五 危険物を取り扱う建築物の延焼のおそれのある外壁に設ける出入口にガラスを用いる場合は、網入ガラスとすること。

表 22-1 危規則第13条の6第3項各号の要約

号	内 容
第1号	<input type="checkbox"/> 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し 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
第2号	<input type="checkbox"/> 保有空地 倍数にかかわらず3メートル以上を必要とする （防火上有効な隔壁を設けた場合は不要）
第3号	<input type="checkbox"/> 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良い）
第4号 第5号	<input type="checkbox"/> 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 22-2 危政令第9条第1項の準用規定一覧

適用規定	規 定 の 内 容
危政令第9条第1項第3号	標識及び掲示板
同項第5号	建築物の構造
同項第9号	床の構造
同項第10号	採光・照明・換気設備
同項第11号	排出設備
同項第12号	屋外設備周囲の範囲
同項第13号	危険物を取り扱う機械器具等
同項第14号	加熱装置等の温度測定装置
同項第15号	乾燥設備等の直火の禁止
同項第16号	加熱装置等の安全装置
同項第17号	電気設備等の構造等
同項第20号	20号タンクの位置、構造及び設備（20号防油堤の高さに係る規定を除く。）
同項第21号	配管の位置、構造及び設備
同項第22号	電動機、ポンプ等

参照

○「危政令第9条第1項各号」－第1節「製造所-第1～第21」

第23	アルキルアルミニウム等、アセトアルデヒド等、ヒドロキシルアミン等の製造所
-----	--------------------------------------

根拠条文 危政令

○ 危政令第9条第3項

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で定める危険物【危規則第13条の7】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、危政令第9条第1項に掲げる基準を超える特例【危規則第13条の6・第13条の8～第13条の10】を定めることができる。

根拠条文 危規則

○ 危規則第13条の7（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。

○ 危規則第6条の2の8（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。

○ 危規則第13条の8（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を取り扱う製造所に係る危政令第9条第3項の規定による同条第1項に掲げる基準を超える特例は、次のとおりとする。

一 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ことができる設備を設けること。

二 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。

○ 危規則第13条の9（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を取り扱う製造所に係る危政令第9条第3項の規定による同条第1項に掲げる基準を超える特例は、次のとおりとする。

- 一 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。
 - 二 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。
 - 三 前号の規定にかかわらず、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。
- 危規則第13条の10（ヒドロキシルアミン等の製造所の特例）
- ヒドロキシルアミン等を取り扱う製造所に係る危政令第9条第3項の規定による同条第1項に掲げる基準を超える特例は、次のとおりとする。
- 一 危政令第9条第1項第1号イからハマ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、危政令第9条第1項第1号イからハマ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。
$$D = 51 \cdot 1\sqrt[3]{N}$$
Dは、距離（単位：m）
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
 - 二 前号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。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 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。
 - ニ 土盛りには、60度以上の勾配を付けないこと。

- 三 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。
- 四 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。

留意事項

- 危規則第13条の10第3項（ヒドロキシルアミン等）
 - 1 ヒドロキシルアミン等に係る製造所の位置、構造及び設備の技術上の基準の特例に関する運用については、平成13年10月11日消防危第112号「危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令等の施行について」を参照すること。（*）
 - 2 ヒドロキシルアミンを含有するものと第4類の危険物とを反応釜に投入し、比較的長い時間（半日程度）をかけて、両者を混合することでヒドロキシルアミンを含有する製品（非危険物）を製造する一般取扱所において、当該製品を定期的に採取可能なように、反応釜にサンプル採取口を設け、当該製品中のヒドロキシルアミンの濃度を測定できるようにすることで「濃度を定期的に測定する装置」の設置として差し支えない。（平成14年3月27日消防危第46号「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」）

第24	その他
-----	-----

留意事項

○休憩室の設置に係る留意事項について（平成14年2月26日消防危第30号「製造所及び一般取扱所に設ける休憩室の設置に係る留意事項について」）

1 休憩室の設置

休憩室は製造所及び一般取扱所の一部であり、危政令第9条及び第19条の技術上の基準によること。なお、「製造所等の建築物に用いる建築材料及びガラスに係る運用上の指針について」（平成9年3月26日消防危第31号）の運用は、従前のおりである。

2 休憩室の使用

製造所及び一般取扱所の管理者（以下「管理者」という。）に十分掌握されていない者による不測の事故を防止するため、危政令第24条第1項第3号において、係員以外の者のみだりな出入りが制限されている。この趣旨を踏まえ、休憩室の使用は、管理者の十分な監督の下に行われる必要があること。

なお、管理者による十分な監督が行われるためには、例えば、休憩室を使用する者の数を必要最小限のものとする等の措置を講じておくことが考えられる。

3 休憩室における火気の使用

火災の発生を防止するため、危政令第24条第1項第2号において、みだりな火気の使用が制限されていることから、休憩室内の喫煙その他の火気の使用は、火気の使用による火災の発生を防止し得る態様で行われる必要があること。なお、火気の使用による火災の発生を防止するためには、例えば、次のような措置を講ずることが考えられる。

ア 休憩室内における火気の使用する場所を限定すること。

イ 休憩室の出入口に、休憩室内への可燃性の蒸気及び可燃性の微粉の流入を防止するため、自動閉鎖の戸を設けるとともに敷居を高くする等の措置をとること。

ウ 休憩室に、第5種消火設備を配置するといった初期消火の措置をとること。

4 その他

(1) 休憩室は、火災等の災害時の影響を考慮した位置とすること。

(2) 休憩室内に滞在する者は、火災等の災害その他の非常の場合に取るべき消火、通報及び避難等の措置を行える体制にあること。