

## 第3章 製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準

### 第1節 製造所等の共通基準

危政令、危規則及び危告示に特に定めのある場合を除くほか、製造所等の位置、構造及び設備に関する技術上の基準のうち共通する事項については、以下のとおりとする。

#### 1 保安距離

製造所等が危政令第9条第1項第1号イからへまでに掲げる建築物等（以下「保安物件」という。）との間に保たなければならない距離（以下「保安距離」という。）は、水平距離により算定するものとし、当該距離の起算点は製造所等と保安物件との双方の外壁又はこれに相当する工作物の外側相互間の距離をいうものである。（昭和37年自消丙予発第44号）

(1) 保安距離の算定は、次によること。

ア 製造所等が建築物の場合は、当該建築物の水平投影面からとすること。ただし、当該建築物の外壁面から突出している屋根又は庇等が1m未満のものに限り、当該建築物の外壁面からとすることができる。

イ 付帯設備のある場合、又は屋外のプラント設備等の装置、設備等においては当該設備等の最も外側からとする。

ウ 危政令第9条第1項第1号ニに規定するものにあつては、高压ガスタンクの外側との相互間とする。

エ 屋外タンク貯蔵所についてはタンクの側板からとすること。

(2) 危政令第9条第1項第1号に規定する「これに相当する工作物」とは、製造所等が建築物によって構成されていない屋外のプラント設備等の装置、設備等をいうものであること。

(3) 保安距離の短縮にあつては、種々の状況を勘案のうえ、次の二つの方法により救済する途があること。ただし、製造所等を新たに設置する場合については、適用しないものであること。

なお、保安距離が短縮できる保安物件は危政令第9条第1項第1号イからへまでに掲げる建築物等に限られるものであること。

ア 保安物件の建設後も安全であると認めるときは、危政令第23条の規定を適用し、これを緩和することができる。

例えば、製造所が危政令第9条第1項第1号ロからへまでに掲げる保安物件と同一の敷地内に存し、かつ、これらの保安物件と不可分の工程又は取扱いにかかわるもので、保安上支障のない場合等が該当する。（昭和37年自消丙予発第44号）

イ 不燃材料で造った防火上有効な塀等により保安距離を軽減できる物件等の建設に対しては、防火上有効な塀を危険物施設に設置してこれに対処することができる。

なお、防火塀の構造及び規模は輻射熱の計算等に基づいた合理的な方法により決定する必要があること。

(4) 危政令第9条第1項第1号イに規定する「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」には、寄宿舍等は含まれないものであること。

(5) 危政令第9条第1項第1号イに規定する「住居の用に供するもの」には、専用住宅のほか店舗併用住宅、作業所併用住宅等も含まれるものであり、当該建築物は全体が一の保安対象物としてとらえるものであること。

なお、宿直室は含まれないものであること。（昭和37年自消丙予発第44号）

(6) 危政令第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（学校にあつては教室、体育館、講堂等、病院にあつては病室、手術室、診療室等）をいい、付属施設とみなされる機械室、物置等は含まないものとする。

(7) 危規則第11条第3号に規定する「その他これらに類する施設」とは、観覧場、集会場等をいうものであること。

(8) 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、いわゆる高圧ガスのバルクローリーのように移動式製造設備及び高圧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いうものであること。（平成10年消防危第19号）

## 2 保有空地

(1) 保有空地は、次によること。

ア 保有空地は、原則として設置者が所有権、地上権、借地権等を有しているものであること。

空地につき所有権又は借地権を取得できない場合においては、例えば、空地の所有者等と建築物その他の工作物を設置しない旨の契約を締結すること等により、法律上空地状態の継続が担保されれば足りる。（昭和37年自消丙予発第44号）

イ 保有空地の幅の算定は、前記1（1）ア及びイの例による。

なお、庇や給排気ダクト及び通気管等は延焼媒体又は消防活動の障害にならないよう設置する。

ウ 保有空地は、消防活動の用にも供される場所であることから、平坦で、かつ、軟弱でないものである。

エ 保有空地内には次に掲げる空地の効用を損なわない程度で、消防活動上支障がないと認められるもの以外の工作物又は物件を設置することはできないものである。

(ア) 消火設備、照明設備及び石災法に規定する特定防災設備

(イ) 当該製造所等に付随する保安用設備及び不燃性の基礎、防油堤等で高さ0.5m未満のもの

オ 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」には、当該施設に関連するものであって、危険物を移送するため又は危険物以外の物品を移送するための配管及びその支持物（強度上必要最小限のものに限る。）、電気ケーブル、ベルトコンベアー、並びに送風ダクト等が該当する。

この場合、当該工作物は延焼拡大の媒体とならないよう措置し、消防活動空地としての効用を損なわないよう、地盤面から4m以上の高さを確保し、延焼拡大、消防活動等に支障がないよう敷設すること。ただし、消防活動等に支障がない場合はこの限りではない。

なお、防油堤内に設ける屋外タンク貯蔵所の保有空地においては、別に定める「第3章第4節 屋外タンク貯蔵所の基準」の例による。

カ 他の部分への災害の波及を防ぐため、当該施設に直接関係の無い工作物は、当該施設の保有空地に敷設することができない。ただし、当該施設に関係の無い配管で、火災危険性又は消防活動上の阻害性が高いもの（高圧ガス、危険物、指定可燃物、毒劇物配管）及びその他これに準ずる工作物が保有空地を通過することについては、「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年消防危第40号）の運用指針に適合する場合、危政令第23条の規定を適用し、保有空地内に敷設することを認めることができる。この場合、保有空地内の配管はフランジ接合を設けないことが望ましい。なお、既に配管架台が敷設されており、そこに水、不燃性のガス、保安上支障のない電気ケーブル（低圧6,000V未満）等災害時に他に拡大するおそれのないものを通過させることについては、危政令第23条の適用を必要としない。

また、保有空地内において、消防活動上支障の無いふた等を設けた地下ピットその他の地下工作物内に敷設するもの及び埋設するもの（危険物の貯留設備、油分離装置を除く）にあつては、保有空地を侵害するものとして取り扱わないものとする。

キ 同一敷地内に他の製造所等と隣接して設置する場合、その相互間の保有空地は、それぞれがとるべき空地のうち大なる空地の幅を保有することをもって足りるものであること。ただし、屋外タンク貯蔵所が隣接する場合にあつては、当該屋外タンク貯蔵所の防油堤その他付随する工作物等が保有空地にかからないようにすること。

ク 海、川及び自己が所有する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ついては、危政令第23条の規定を適用し、製造所等の保有空地の幅を減少することができる。

ケ 製造所、一般取扱所の構造明細書の「敷地面積」に記載する面積は保有空地を含めた施設全体の面積とすること。

## (2) 保有空地内の植栽

製造所等の保有空地内には樹木等を原則として設けることはできないが、「保有空地内の植栽に係る運用について」（平成8年消防危第27号）に示す指針に適合するよう維持、管理する場合に限り、保有空地内に樹木を植えることができること。

なお、この場合、緑地の縁石は必要最小限の高さとし、消防活動の支障にならないようにすること。

(3) 分社化に伴い、保有空地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つて行われるときは、新たに貸借権等を得る必要はないものであること。

## 3 標識及び掲示板

危政令第9条第1項第3号に規定する「標識及び掲示板」は次によること。

(1) 標識及び掲示板は、製造所等ごとに出入口付近等の外部から見やすい箇所に設けること。

また、大規模施設については、消防隊の進入路を考慮した箇所（建築物は出入口付近）に複数設置すること。

(2) 材質は、耐候性、耐久性があるものとし、またその文字は、雨水等により容易に汚損し又は消えることがないものであること。

(3) 危規則第18条第1項第2号による掲示板の記載事項は次の例によること。

類	品名（指定数量）	貯蔵又は取扱最大数量
第4類	第2石油類（1,000リットル）	●リットル
	第2石油類（2,000リットル）	●リットル
第5類	第1種自己反応性物質（10kg）	●kg
	合計	●倍
危険物保安監督者（氏名又は職名）		●● ●●

#### 4 危険物を取り扱う建築物の構造

- (1) 不燃材料又は耐火構造として国土交通大臣が指定した認定品を使用する場合にあっては、認定番号を記載させること。
- (2) 延焼のおそれのある外壁とは、隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の2以上の建築物の相互の外壁間の中心線から1階にあっては3m、2階以上にあっては5m以内にある建築物の外壁をいう。（平成元年消防危第64号）

この場合、建基法第2条第6号のかっこ書き「延べ面積の合計が500㎡以内の建築物は、一の建築物とみなす」の規定は危険物を取り扱う建築物には適用せず、当該条文をもって同一棟としてみなす複数の棟についても、それぞれ別の建築物として延焼のおそれの有無を判断すること。

また、防火上有効な公園、広場、川等の空地若しくは水面その他これらに類するものに面する建築物の外壁を除くものとする。
- (3) 壁の構造を耐火構造としなければならない場合は、当該部分の貫通部を不燃材料で埋め戻しをすること。
- (4) 延焼のおそれのない外壁に吸気口又は排気口等の開口部を設ける場合は、金網、不燃性のガラリ、防火ダンパー等を設けるよう指導すること。◆
- (5) 外壁貫通部分に特定防火設備の温度ヒューズ付き防火ダンパーを設けた場合には、延焼のおそれのある外壁に必要最小限の換気又は排出の設備を設けることができるものであること。（平成元年消防危第64号）
- (6) 延焼のおそれのある外壁に危険物を取り扱う配管を貫通させる場合には、当該壁と配管との隙間をモルタルその他の不燃材料で防火上有効に埋め戻しをすること。また、電気配線等が当該外壁を貫通する場合は、貫通部の耐火工法により行うこと。（平成元年消防危第64号）
- (7) 窓及び出入口とは、居室間等に設置する場合も含め、全ての部分に該当するものであること。ただし、防火上重要でない間仕切り壁の開口部は、この限りではない。
- (8) 随時開けることができる自動閉鎖（以下「自閉式」という。）の特定防火設備とは、ストッパー無しのドアチェックと呼ばれる装置を設けた特定防火設備（召し合わせ扉にあっては順位調整器も併設したものに限る。）であること。（昭和46年消防予第106号）

## 5 屋根の構造

- (1) 屋根は、小屋組を含めて屋根を構成するすべての材料が不燃材料であること。
- (2) 危政令第9条第1項第6号に規定する屋根の材料として、軽量の耐火構造（耐火構造として国土交通大臣が指定した認定品の折版等）でも差し支えないこと。
- (3) 階層を有する建築物で、上階の床の構造により発災時の圧力を上方に放出することができないものにあつては、周囲の状況及び取り扱う危険物の種類、数量、取扱方法等を考慮し、窓等の開口部により代替することができること。
- (4) 製造所等への太陽光発電設備の設置については、「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関するガイドラインについて」（平成27年消防危第135号）によること。

## 6 液状の危険物を取り扱う建築物の床の構造

危政令第9条第1項第9号については次によること。

- (1) 危政令第9条第1項第9号に規定する「危険物が浸透しない構造」とは、コンクリートその他これと同等以上の性能を有するものが該当すること。
- (2) 作業環境の改善等のため床に敷物等を敷く場合は、不燃性のものを使用すること。ただし、事務所等危険物を取り扱わない区画された居室内にあつては難燃性を有する物品とすることができる。
- (3) 傾斜及び貯留設備については、次によること。
  - ア 室全体の床面に傾斜を設けることが困難な場合には、危険物が漏れるおそれのある部分の周囲に排水溝を設け、滞水しないように貯留設備等に向かって勾配をつけること。

なお、この排水溝は、配管ピットと兼用することができること。
  - イ 貯留設備の大きさは、縦、横及び深さがそれぞれ0.3m以上（又は同等以上の容量）とし、危険物が浸透しない構造とすること。

また、床の傾斜及び貯留設備は、漏えい又は飛散した危険物を集める効果のある規模及び設置位置とすること。
- (4) 階層建築物又は工作物の製造所又は一般取扱所に設ける2階以上の階の貯留設備については、上記（3）に関わらず、鋼製その他金属製の配管等により1階に設けた貯留設備に通ずる排水設備を設ける等、漏えいした危険物を容易に回収できる措置をもって足りること。

なお、この場合、有効に集積できるよう、各階の周囲、階段の昇降口等及び工作物等の貫通部周囲には返し又は水切りを設けること。

また、水に溶けない第4類の危険物を貯蔵又は取り扱う設備があり、かつ、当該排水設備に雨水等が混入するおそれのある場合、1階部分に設けた貯留設備等に油分離槽を設置すること。

## 7 採光、照明の設備

- (1) 照明設備が設置され十分な照度が確保されていれば採光は設けないことができること。
- (2) 採光を屋根面にとる場合は、延焼のおそれのない部分で、かつ、採光面積を最小限度にとどめた場合に限り、防火設備の網入ガラスを使用することができること。

また、危政令第23条の規定を適用し、屋根に採光用として難燃材料（建基令第1条第6号に定める「難燃材料」。以下同じ。）を延焼のおそれのない部分に限り必要最小限使用することができること。ただし、次のいずれかに該当する場合は除く。

- ア 危険物の取扱い状況に応じ、防火上支障がある場合
- イ 危険物を取り扱う設備とその周囲3mの直上部
- ウ 取り扱う危険物が引火点40度以下の場合
- エ 危政令第19条第2項に該当する場合

## 8 換気及び可燃性蒸気等排出設備

### (1) 換気設備

換気設備とは、室内の空気を有効に置換するとともに、室温を上昇させないためのものであり、給気口と排気口を備えたものをいい、その設置は原則次によること。ただし、クリーンルーム等、直接外気を取り入れることを避ける場所に限り、空調設備等（有効に空気を置換するもの）を常時稼働することで代替できること。

- ア 給気ダクト及び排出ダクトは不燃材料で造られたものであること。
- イ 危険場所に設置する給気口には、40メッシュ（1インチ角中に1,600のます目があるものをいう。以下同じ。）以上の銅又はステンレス鋼等による引火防止網を設けること。
- ウ 給気口は、換気のための有効な位置に設けること。
- エ 給気口又は排気口の取付け個数は、床面積のおおむね150㎡にそれぞれ1箇所以上とし、大きさはおおむね40cm×20cm（ベンチレーターにあっては直径30cm）以上とする。
- オ 排気は、原則、回転式又は固定式のベンチレーター、越屋根式、ルーフファン若しくは換気口式（ガラリ等）によるものとし、給気口に応じて有効に換気が行われるよう設ける。
- カ 排気口は、屋根上（軒高以上をいう。以下同じ。）又は地上2m以上の高さで防火上安全な位置とすること。
- キ 給気口及び排気口は、延焼のおそれの少ない部分を選択し、原則として給気口と排気口を対角に設置すること。
- ク 壁体の存しない場合、存しても一部である場合であって非常に通風の良い場合にあっては、換気設備を設置しないことができること。
- ケ 著しく小さな室等で、十分な換気ができることが明らかなきときは、上記基準によらないことができること。

### (2) 可燃性蒸気等排出設備

ア 可燃性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、次のいずれかに該当するものをいうこと。

- (ア) 引火点40度未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う室

(イ) 危険物を引火点以上に加熱する室

(ウ) アセチレン、水素、液化石油ガス及び都市ガス等が相当量発散するおそれのある室

(エ) 粉末硫黄、マグネシウム粉その他可燃性固体の危険物を取扱い、その粉末が相当量飛散するおそれのある室

イ 可燃性蒸気等排出設備とは、強制的に可燃性の蒸気又は可燃性の微粉を屋外の高所に排出する設備をいうものであり、次のいずれかのうち有効なものを選択すること。

(ア) 回転式ベンチレーター、排出ダクト、フード等により構成された強制排出設備

(イ) 自動強制排風機、排出ダクト又はフード等により構成された自動強制排出設備

ウ 可燃性蒸気等排出設備の能力に応じた給気口を設けること。

なお、有効に排出できる場合は、当該給気口は換気設備の給気口と兼用でき、室内の空気を有効に置換できる位置に設けること。

エ 可燃性蒸気等排出設備の排出ダクトは専用とすること。

オ 排出ダクトの下端は、貯留設備の上部で、かつ、床面からおおむね10cm立ち上げるものとする。ただし、危険物の大気開放型設備にあっては、設備ごとに当該設備から放出される可燃性の蒸気又は微粉を有効に排出できるよう局所排出設備を設けること。

この場合において、可燃性微粉を排出する設備にあっては、フィルター等を設け有効に回収することができる装置を設けること。

カ 排出設備の出口先端の位置は、屋根上又は地上4m以上の高さとし、1.5m以内に開口部がない等、火災予防上支障のない安全な位置とすること。

キ 壁体の存しない場合、存しても一部である場合であって非常に通風の良い場合で、ピット、貯留設備等が存しない場合にあつては滞留のおそれは無いものとする。

ク 排出能力は、可燃性蒸気又は可燃性微粉を有効に排出できるだけのものとする。

ケ ポンプ室に設ける自動強制排出設備は、ポンプ設備に通電中これに連動して作動するものとする。

コ 自動強制排出設備により、室内の空気を常時有効に置換することができ、かつ、室温が上昇するおそれのない場合には、換気設備を併設する必要はないものであること。

例えば常時稼働方式のものが該当する。

サ 排出ダクト（換気ダクト含む。）が他の用途部分を通過する場合は、耐火区画等の貫通部分に有効な防火ダンパーを設けること。

## 9 屋外設備の囲い等

(1) 危政令第9条第1項第12号に規定する「屋外に設けた液状の危険物を取り扱う設備」には、屋上に設けた設備も含まれるものであり、また、「危険物の流出防止と同等以上の効果がある措置」は、次によること。

ア 危険物取扱設備の周囲の地盤面に、貯留設備に向かって水勾配を設けた有効な排水溝等を設ける場合

イ 危険物取扱設備の架台等に全量を集積可能である有効な堰又は囲いを設ける場合

(2) 油分離装置

ア 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度の水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備考第9号に規定されている「非水溶性液体」とは異なること。（平成元年消防危第64号）

イ 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油の量に応じたものとし、その槽数は3槽以上とすること。（昭和37年自消丙予発第44号）

ただし、事業所内に排水用の最終処理施設（オイルセパレーター）を設置している場合には、簡易的な分離能力のある槽を設けることをもって足りること。

ウ FRP製の油分離装置が、耐油性を有し、かつ、自動車等の荷重により容易に変形等を生じないように設置される場合は、その設置を認めて差し支えないこと。（昭和47年消防予第97号）

(3) 危政令第9条第1項第12号に規定する「コンクリートその他危険物が浸透しない材料」にはアスファルトは該当しないものであり、その他使用する材料は取り扱う危険物の性状に応じて判断すること。

また、床の傾斜及び貯留設備は、漏えい又は飛散した危険物を集める効果のある規模及び設置位置とすること。

(4) 屋外の危険物取扱設備の周囲に20号タンクの防油堤が設置され、かつ、次に掲げる事項に適合する場合には、当該危険物施設の周囲に囲いを設けなくても差し支えないものであること。（平成10年消防危第29号）

ア 20号タンクの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いること。

イ 20号タンクの防油堤の内部の地盤面に適当な傾斜及び貯留設備が設けられていること。

## 10 圧力計及び安全装置

(1) 危政令第9条第1項第16号に規定する「圧力計」は、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の物性、取り扱う圧力範囲等を十分考慮し、安全で、かつ、圧力変化を正確に把握できるものを設置すること。

(2) 危政令第9条第1項第16号に規定する「安全装置」は、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の物性、取り扱う圧力範囲等を十分考慮し、すみやかに安全な圧力とすることができるものを設置すること。

なお、破壊板は安全弁の作動が困難である加圧設備に限り設置することができるものであることとし、5kPa以上減圧する圧力タンク（容量が指定数量の5分の1以上の危険物タンクに限る。）には、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。

また、安全弁は、噴出作動した場合に危険物及びその蒸気等が、通風が良好で、かつ、周囲に火源のない屋外へ安全に放出されるよう処置すること。

## 11 電気設備の技術基準

電気設備の技術基準については、「第5章 第1 電気設備の基準」によること。



## 12 避雷設備

危政令第9条第1項第19号に規定する「避雷設備」については、次のことに留意すること。

- (1) 避雷設備は、製造所等の建築物及びその他の工作物も対象となるものであること。
- (2) 「周囲の状況によって安全上支障がない場合」には、次の場合が該当すること。（昭和56年消防危第126号）
  - ア 同一の敷地内において、同一の管理権原下にある他の危険物施設に設置された避雷設備（危規則第13条の2の2に規定する基準に適合するものに限る。以下同じ。）の保護範囲に含まれる場合
  - イ 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に設置された避雷設備の保護範囲に含まれる場合
  - ウ 敷地及び管理権原を異にする他の危険物施設に設置された避雷設備の保護範囲に含まれる場合（一定の契約を締結し、契約書等において避雷設備の基準の維持管理について明確に定めた場合に限る。）
  - エ 煙突等に設置された避雷設備の保護範囲に含まれる場合（アからウまでに掲げる場合に限る。）
- (3) 製造所等はその危険性から、いずれもレベルⅠに適合するよう施工すること。（平成17年消防危第14号）
- (4) 製造所等の用に供する部分以外の部分を有する建築物に設ける避雷設備は、当該建築物全体を有効に包含できるよう敷設すること。
- (5) 消防法令上必要とされる保安設備等は内部雷保護システムの対象とし、雷に対する保護を行うこと。
- (6) 平成15年以前の日本工業規格基準の避雷設備（旧JIS規格設備）が設置されている製造所等については、避雷設備の位置、保護範囲に変更がない限り認められるものであるが、増築等により旧規格の保護範囲から外れる部分については、（3）の施工を実施すること。

## 13 危険物を取り扱う配管

- (1) 危政令第9条第1項第21号イに規定する配管の水圧試験等については、次によること。
  - ア 当該試験は、原則として配管をタンク等へ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ができる。
  - イ 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。
  - ウ 当該試験は、配管の継手の種別にかかわらず、危険物が通過し、又は滞留するすべての配管（地下埋設の通気管も含む。）について行うこと。
- (2) 熱による変形

直接外部からの熱の影響を受けにくいと判断できる鋼板等に囲まれた一体型工作機械（以下「ユニット型工作機械」という。）の内部に設ける危険物配管にあつては、ユニット型工作機械を含め危政令第9条第1項第13号に規定する「危険物を取り扱う機械器具その他の設備」として取り扱うものであること。

この場合、危政令第9条第1項第21号に規定する配管には該当しないため、材質等は問わないが、原則、鋼管等不燃性のものを選定又は不燃性のものとするのが困難な危険物ラインについては、外装を金属製ワイヤーブレード等で保護するよう指導すること。ただし、製造工程や取り扱う危険物の性質上、不可能な場合は、火災による熱影響、耐圧性能、耐振動性、腐食性を十分考慮した材質を選定すること。◆

なお、この場合、危政令第23条の規定の適用は要さないものであること。

### (3) 配管の外面の防食措置

危規則第13条の4に規定する地上に設置する配管の防食措置は、次によること。

ア 亜鉛メッキ鋼管及びステンレス鋼管等腐食のおそれが著しくないものにあつては、塗装を要しないものであること。

イ JIS G3452「配管用炭素鋼鋼管」に規定する白管を用いる場合には、塗装を要しないものであること。（平成元年消防危第114号）

### (4) 地盤面下に設置される配管の防食措置は、危告示第3条及び第3条の2に規定するもののほか、次に掲げる方法があること。

#### ア 硬質塩化ビニルライニング鋼管（キーロンパイプ）

口径15mmから200mmの配管にポリエステル系接着剤を塗布し、その上に硬質塩化ビニル1.6mmから2.5mmの厚さで被覆したもの（昭和53年消防危第69号）

#### イ ペトロラタム含浸テープ被覆

配管にペトロラタムを含浸したテープを厚さ2.2mm以上となるように密着して巻きつけ、その上に接着性ビニルテープで0.4mm以上巻きつけ保護したもの（昭和54年消防危第27号）

#### ウ ポリエチレン熱収縮チューブ

ポリエチレンに電子線を照射した架橋ポリエチレンを外層材とし、その内側にゴム・アスファルト系の粘着剤を塗布したスリーブを配管等にかぶせた後、バーナー等で加熱すると全面が2.5mm以上の厚さで均一に収縮・密着し、内面の接着剤が外層材と配管の間を隙間なく埋めるもの（昭和55年消防危第49号）

#### エ ナイロン12樹脂被覆

口径15mmから100mmの配管に、ナイロン12を0.6mmの厚さで粉体塗装したもの（昭和58年消防危第115号）

#### オ ポリエチレン被覆鋼管

JIS G3469「ポリエチレン被覆鋼管」に適合する配管（昭和58年消防危第122号）

### (5) 地盤面下に設置される配管は、危規則第13条の4の規定による塗覆装又はコーティングが必要であるが、地下室内の架空配管又は地下ピット内の配管（ピット内に流入する土砂、水等により腐食するおそれのあるものを除く。）については、同条に規定する地上に設置する配管の例による塗装として差し支えない。

### (6) 危規則第13条の4に規定する「電氣的腐食のおそれのある場所」及び「電気防食」の取扱いについては、「第5章第2 電気防食の基準」によること。

なお、「危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク及び鋼製地下配管の電気防食（JSCES0601:2006）」又は「危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク・配管に適用する電気防食規格及びガイドライン（JSCES1901:2019）」に基づき施工する電気防食は、危告示第4条

及び第4条の49に定める電気防食の技術上の基準に適合しているものであるとみなすものであること。（平成20年消防危第27号、令和2年消防危第89号）

(7) 危政令第9条第1項第21号ホ及び危規則第20条第3項第2号に規定する「溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたもの」とは、突合わせ接合又は重ね合わせ接合が該当すること。

(8) 危政令第9条第1項第21号へに規定する「火災予防上安全な構造」による保温材は、不燃材料をいうものであること。

(9) 危規則第13条の5第1号に規定する「安全な構造」は、必要に応じ、強度計算によって確認されるものであること。

(10) 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」には、次のような場合が該当する。（平成元年消防危第64号）

ア 支持物の高さが1.5m以下で、不燃材料で造られたものである場合

イ 支持物が製造所等の存する事業所の敷地内に設置された、不燃材料で造られたもので、次のいずれかである場合

(ア) その支持する配管のすべてが高引火点危険物（引火点が100度以上の第4類の危険物をいう。以下同じ。）を100度未満の温度で取り扱うもの

(イ) その支持する配管のすべてが引火点40度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の存しないもの

(ウ) 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もの

なお、この場合、製造所等の付近に設置されるものについては、当該製造所等の保有空地以外の場所であること。

(エ) 当該製造所等内（空地を除く部分）に敷設するもの

ウ 火災により配管の支持物である支柱等の一部が変形したときに、支持物の当該支柱以外の部分により配管の支持機能が維持される場合（平成元年消防危第114号）

例えば、4本足の鉄骨で支える構造の支柱等

エ 配管支持物に有効な散水設備（原則、予備動力源を附置したもの）を設けた場合（平成2年消防危第57号）

(11) 配管支持物である鉄骨に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をする場合、一部の支持物に耐火被覆をすることにより配管を十分に支持できる場合には、全部の支持物に耐火被覆をすることは要しないこと。（平成4年消防危第13号）

(12) 危規則第13条の5第2号に規定する配管支持物の耐火性等の基準の適用については、防油堤内に設置されているものについては適用しない。

(13) 強化プラスチック製配管の取扱い

強化プラスチック製の配管にあつては、「危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用基準について」（平成10年消防危第23号）によること。

(14) 危政令第9条第1項第21号ホに規定する「危険物の漏えいを点検することができる措置」とは、点検のための蓋のあるマンホール又はコンクリート造の箱に納める等をいうものであること。

(15) 配管に緩衝性をもたせる場合は、可とう管等の金属製可動式管継手又はその他の緩衝を目的とした継手を設けるものとし、耐熱性のあるもの及び地震等により容易に継手が離脱することのないものを用いること。

(16) 危険物の流れの確認、内容物の目視検査等のために危険物配管の途中にサイトグラスを設ける場合は、「危険物を取り扱う配管の一部へのサイトグラスの設置について」（平成13年消防危第24号）によることとし、当該指針に従って設置すること。

(17) 危険物配管の耐圧試験

危政令第9条第1項第21号イに規定する「不燃性の気体を用いて行う試験」には、空気と可燃性蒸気が配管中で混合した場合は、その混合気は可燃性の気体となることから、空気を用いる試験は該当しないこと。ただし、配管が新設の場合等で、可燃性蒸気が配管中で発生するおそれのない場合には、空気を用いて試験をすることができること。

(18) 危険物配管における非危険物の取扱い

危険物配管による危険物以外の物品の取扱いについては、「危険物配管における危険物以外の物品の取扱いに係る運用について」（平成10年消防危第27号）に適合する限り、その使用形態を認めて差し支えないものであること。