

第3章 製造所の基準 (危政令第9条)

第1 規制範囲

- 1 建築物内に設置するものにあつては1棟、屋外に設置するものにあつては1製造工程をもって一の許可単位とする。したがつて、製造工程が2棟以上の建築物にわたる場合は、1棟の建築物ごとに一の製造所として規制するものとする。
(昭和34年国消甲予発第17号) (昭和37年自消丙予発第44号)
- 2 製造工程が建築物と屋外工作物にわたる場合は、それぞれ1棟の建築物ごと、一の屋外工作物ごとに一の製造所として規制するものとする。ただし、屋外工作物が、作業工程上建築物と一体性を有すると認められる付属設備であるときは、この限りでない。
- 3 製造所において、当該施設専用の熱源ボイラー等を設ける場合は、防火区画等の火災予防上の措置を講じさせ、他施設と兼用するものは設けないよう指導すること。なお、他施設専用の熱源ボイラー等を設けることは認められない。
- 4 製品の充てん行為は、充てんする物品が危険物又は非危険物であるかを問わず、別施設で実施することを原則とするが、次のすべてに適合するものにあつては、製造に伴う取扱いとして当該施設内での充てん行為を認めるものとする。(平成24年消防危第199号)
 - (1) 充てんは容器充てんに限られること。
 - (2) 1日の充てん量が、1日の製造量以下であること。したがつて、充てんは、反応釜から直接か、又は1日の製造量以下の容量の受槽から実施されること。
 - (3) 充てん場所は、出入口の近くに設置する等容器が施設内に散乱することのないようにレイアウトすること。
 - (4) 自動充てん機等が設置される場合は、充てん場所で作業員が立ち会う、監視室で充てん状況を監視する等、異常時に速やかに対応できるよう指導すること。
 - (5) 充てん場所には、換気設備、消火設備等が有効に設けられていること。
 - (6) その他、防火上支障のないこと。
- 5 製造した危険物を製造所内で容器に詰め替える場合、次の全てに適合していれば、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。
(令和2年消防危第67号)
 - (1) 詰替えは容器詰替えに限られること。
 - (2) 危険物を収納した容器は、充てん後速やかに屋内貯蔵所等に運搬し、製造所内に滞留させないこと。
- 6 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する場合は、次のすべての要件を満たすこと。(平成24年消防危第199号)
 - (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。

第2 最大数量の算定

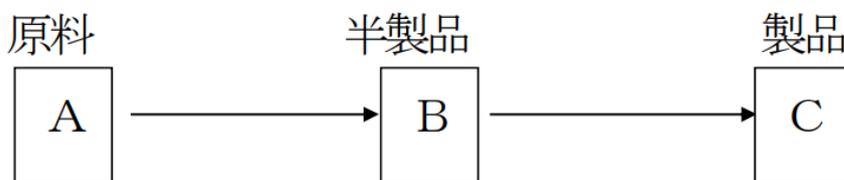
- 1 1日を単位とする指定数量の倍数が最大となる危険物に係る数量を最大数量とする。
- 2 作業工程上、危険物を取り扱うタンク等に危険物が停滞する場合は、その数量を加算した数量を最大数量とする。
- 3 危険物を取り扱って危険物を製造するときは、原料である危険物の総量又は製品（中間生成物としての半製品を含む。）である危険物の総量のうち、指定数量の倍数の大きい方を最大数量とする。（昭和40年自消丙予発第71号）
（次例参照。例1から例3までのA～Jは危険物の指定数量の倍数を表す。）

[例1] 原料に危険物を使用する場合



A又はBのうち大きいものに係る数量を最大数量とする。したがって、 $A > B$ のとき最大数量はAに係る数量、 $A \leq B$ のとき最大数量はBに係る数量となる。

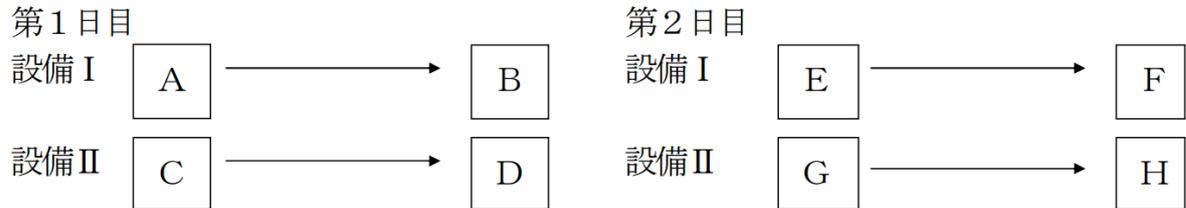
[例2] 中間生成物（半製品）を製造する場合（半製品の配管等による移動がなく、半製品と製品が同一の反応槽等で製造される場合は例1によること。）



A、B又はCのうち最大のものに係る数量を最大数量とする。

- 4 危険物以外の物品を取り扱って危険物を製造する場合は、製品（中間生成物としての半製品を含む。）である危険物の数量を最大数量とする。
- 5 同一設備を用いて、一日に2種類以上の危険物を製造する場合、又は日によって製造される危険物が異なる場合は、各工程の組み合わせを比較し、1日当たりのこれらの工程の大なる数値を合算した数値を最大数量とする。

[例3] 同一設備を用いて、日によって製造される危険物が異なる場合



例えば、

$A > B$ かつ $C < D$ のとき第1日目の最大数量は、 $A + D = I$ に係る数量となる。

$E < F$ かつ $G > H$ のとき第2日目の最大数量は、 $F + G = J$ に係る数量となる。

したがって、当該製造所の最大数量は、 $I > J$ のときにはIに係る数量、 $I < J$ のときはJに係る数量となる。

第3 製造所の位置、構造及び設備の技術上の基準

1 保安距離（第1項第1号）（危省令第11条、第12条）

・主旨

保安距離は、製造所の事故が保安対象物件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、避難保護等の目的を有している。⚡

- (1) 「住居」とは、生活の本拠となっているもの（共同住宅、住込みの管理人室等を含む。）をいい、宿直室等は該当しないこと。（昭和37年自消丙予発第44号）
- (2) 「その他の工作物」とは、廃バス等で住居に用いられるものをいい、門、塀等は含まないこと。⚡
- (3) 「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等（学校の場合は教室、体育館、講堂等を、病院の場合は病室、手術室、診療室等をいう。）をいい、付属施設（運動場、倉庫、機械室等をいう。）とみなされるもので、かつ、独立しているものは含まないこと。また、百貨店も含まれない。⚡
- (4) 危省令第11条第2号の「医療法第1条の5第1項に定める病院」とは、20人以上の患者の入院施設を有するものをいい、同条第3号の「その他これらに類する施設」とは、観覧場、集会場等をいい、旅館、ホテル等は該当しないこと。（昭和51年消防危第56号）
- (5) 危政令第9条第1項第1号ただし書の適用については、予防課と協議のうえ、次により、その距離を短縮できること。なお、新たに設置する製造所等の許可に際し、本号ただし書を適用し、保安距離を短縮することは認められない。⚡

ア 「防火上有効な塀」は、鉄筋コンクリート造又は補強コンクリートブロック造のものを原則とし、かつ、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に延焼するおそれがない幅及び高さを有するものとする。また、塀は、製造所の保有空地より外側に設けること。

イ 防火上有効な塀を設けること「等」には、有効なドレンチャー設備を設けること又は製造所の外壁の構造を強化することが該当し、その他同等以上の措置として認める場合は予防課と協議すること。

(6) 製造所が、危政令第9条第1項第1号ニの高圧ガス施設と同一敷地内にあり、かつ、これらと不可分の工程又は取扱いに係るもので、当該製造所の構造、設備を強化したときは、予防課と協議のうえ、その距離について危政令第23条を適用して短縮することができること。（昭和37年自消丙予発第44号）（昭和37年自消丙予発第143号）（昭和41年自消丙予発第24号）（昭和57年消防危第43号）

(7) 危政令第9条第1項第1号ニに該当しない高圧ガス施設と製造所とが隣接して設置されようとするときは、取り扱われる危険物に応じて、できる限り距離をとり、又は危政令第10条第3項第4号の「厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造」の壁（以下「障壁」という。）を設けるよう指導すること。

(8) 次のいずれかに該当するときは、予防課と協議のうえ、危政令第23条を適用して危政令第9条第1項第1号ニの高圧ガス施設との保安距離を短縮することができること。（平成13年消防危第40号）

ア 主な工程が連続しており、かつ、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、新たに隔壁を設置する場合（保有空地内へ設置することは認められない。）においては、既設の消火設備が防護対象物の火災を消火する際の障害とならないようにする必要がある。

イ 高圧ガス施設が保安目的のみの高圧ガス（不活性ガス）施設であり、保安距離を保たなければならない製造所の専用施設であること。

2 保有空地（第1項第2号）（危省令第13条）

・主旨

保有空地は、危険物を製造する施設が火災になった場合、又はその周囲の建築物等が火災になった場合に相互に延焼を防止するための空地であり、かつ、消防活動に使用するための空地である。⚡

(1) 保有空地は、所有者等が所有権、地上権又は借地権等を有しているものであること。（昭和37年自消丙予発第44号）また、平坦で段差や勾配がないものであること。⚡ただし、50cm以下の段差及び不燃材でできた足場等は認められる（平成29年消防危第216号）なお、保有空地は製造所の範囲に含まれるものであること。また、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。

(2) 保有空地内には、原則、工作物又は物品が存置されていないこと。ただし、次のすべてに該当するパイラック等にあっては、この限りでない。

ア 延焼防止、消防活動及び避難行動に支障がないと認められるものであること。

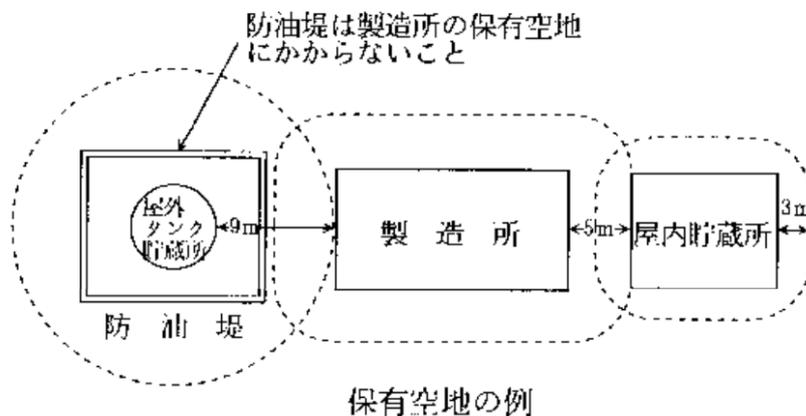
イ 作業の工程上やむを得ないと認められるものであること。

ウ 当該製造所の専用施設であること。

エ 危険物を取り扱わない配管のパイプラックその他これに類するものにあつては、不燃材料で造られていること。なお、危険物を取り扱わない配管のパイプラックその他これに類するものとは、不燃材料で造られたコンベアー、ダクト、煙道、冷却設備、水幕設備、消火設備、照明設備等及び保安設備が該当すること。

(3) 保有空地の測定にあつては、建築物又は工作物（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、ベルトコンベアー等を除く。）の先端から測定する。建築物にひさしがある場合には、その先端から測定する。

(4) 同一敷地内の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保有すべき空地のうち大なる幅以上の空地を保有することをもって足りる。ただし、隣接する製造所等が液体の危険物の屋外タンク貯蔵所であるときは、製造所に係る空地の幅は隣接する屋外タンク貯蔵所の防油堤の外側との間に空地を保有すること。（下図参照） ⚡



(5) 危政令第9条第1項第2号ただし書の「防火上有効な隔壁」は、一の建築物のうち製造所として規制する範囲とそれ以外の部分との間に設けられ、相互の延焼を防止する性能が求められることから、次の要件を満たすものであること。

ア 隔壁は、障壁とすること。

イ 隔壁には、開口部を設けないこと。ただし、隔壁を設けることにより製造作業に著しく支障が生じるおそれがあるときは、必要最小限とし、随時開けることができる自動閉鎖（以下「常時閉鎖式」という。）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、温度ヒューズ付又は感知器連動特定防火設備）を設けること。

(6) 次のア及びイのいずれにも適合している場合には、予防課と協議のうえ、危政令第23条を適用し、保有空地内に他の施設の配管を通過させることができるものとする。

（平成13年消防危第40号）

ア 消防活動に支障がないと認められる場合

(7) 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る配管架台は、次のa及びbに適合するものであること。

a 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。

b 危省令第13条の5第2号（ただし書を除く。）に定める措置が講じられていること。ただし、危省令第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に設ける場合があること。

(7) 他の施設の配管の流体は、次のaからc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。

a 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

b 当該製造所又は一般取扱所に適用する消火剤

c 保有空地内に存する配管の流体

(8) 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。

イ 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。

(7) 次の条件を満たす場合は、保有空地内に植栽することが認められるものである。
(平成8年消防危第27号)

ア 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50cm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っては、常緑以外のものとする）であること。

イ 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。

(7) 貯蔵、取扱い等の作業の障害とならない範囲であること。

(イ) 消防隊の進入、消火活動等に必要な空間が確保されること。

(7) 消防水利からの取水等の障害とならないこと。

(エ) 防災用の標識等の視覚障害とならないこと。

- (イ) 危険物施設の維持管理上支障とならないこと。
- (ロ) 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。

ウ 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、成長により上記イ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等はこれが適切に実施されるものであること。

(参考) 延焼防止上有効な植物の例

草木の区分	植物名	
樹木	マサキ、ジンチョウゲ、ナワシログミ、マルバシヤリンバイ、チャ、マンリョウ、アオキ、サツキ、ヒサカキ、ドベラ、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

- (8) 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らすことができる。(昭和36年自消甲予発第25号)

3 掲示板 (第1項第3号) (危省令第18条第1項)

・主旨

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させ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。 ⚡

- (1) 同一設備を用いて2種類以上の危険物を製造するときは、取扱最大数量に係る危険物であるか否かを問わず、製造所において取り扱うすべての危険物の類及び品名を表示すること。
- (2) 第2類及び第4類等の危険物を同時に取り扱う場合において「火気厳禁」の掲示板を設ければ「火気注意」の掲示板は設けなくてもよい。

4 建築物の構造 (第1項第5号)

・主旨

危険物を取り扱う建築物は、その性格上、火災危険が大きいため、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、建築物を不燃材料で造ることが定められている。 ⚡

- (1) 「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以上の建築物相互間の中心線から、1階にあっては3m以内、2階以上にあっては5m以内にある建築物の外壁をいうこと。ただし、防火上有効な公園、広場、川等の空地又は水面その

他これらに類するものに面する建築物の外壁を除く。（平成1年消防危第64号）なお、当該2以上の建築物の延べ面積の合計が500㎡未満であっても、一の建築物とは見なさない。

- (2) 延焼のおそれのある外壁は、障壁とするよう指導すること。
- (3) 延焼のおそれのある外壁には、換気、排出設備その他の開口部を設けないこと。ただし、防火上有効なダンパーを設けること、配管貫通部の当該壁と配管の隙間をモルタルその他の不燃材料で埋め戻すことにより、延焼のおそれのある外壁に換気、排出設備を設けることができる。（平成1年消防危第64号）
- (4) 出入口には、機械搬入口等の用途上必要最小限の開口部を含むものとする。なお、開放する機会が少ない開口部については、使用時以外は施錠すること。
- (5) 危険物を取り扱う建築物の延焼のおそれのある外壁以外の部分には、必ずしも外壁を要しないものであること。（昭和37年自消丙予発第44号）
- (6) 危険物を取り扱う部分と耐火構造の床若しくは壁又は常時閉鎖式の特定防火設備（防火戸）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壁については危政令第23条を適用し、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であること。（平成9年消防危第31号）
- (7) 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。
- (8) 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。
- (9) 経過措置

危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（昭和63年12月27日 政令第358号。以下「新令」という。）の規定により、既存の製造所等において、危険物の指定数量の倍数が、新令施行日（平成2年5月23日）の倍数を超えることとなった場合には、新令の基準（第5号；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の壁とすること。第7号；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を設けること。）が適用されることとなる。

5 屋根（第1項第6号）

・主旨

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燃焼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与える影響を最小限に食い止める目的がある。⚡

- (1) 「屋根を不燃材料で造る」とは、もや、たる木等を含め屋根を構成するすべてを不燃材料とすること。⚡
- (2) 「金属板」は、厚さ0.8mm以下のものとする。

- (3) 屋根の構造は、外壁に比べて強度的に劣るものとする。
- (4) 屋根に断熱材を設けることは、外壁に比べ強度的に劣るものである場合は、認めて差し支えない。 ⚡
- (5) 屋根の上には、設備を設けないこと（第2類の危険物のみを取り扱う建築物を除く。）。ただし、避雷設備、蒸気排出設備のモーター等当該施設に必要な設備で、放爆構造の妨げとならないものについては、設置することができる。 ⚡
- (6) 建築物が2以上の階数を有する場合は、最上階を除く階については、建築物の周囲の状況から判断して周囲に与える影響の少ない側に面する窓の面積を大きくとり、万一の場合にはその方向に圧力を放出する構造とするよう指導すること。 ⚡
- (7) 危険物施設に太陽光発電設備を設置する場合は、「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 窓及び出入口（第1項第7号及び第8号）

・主旨

建築物が不燃材料で造るとされていると同様の趣旨により、防火設備を設けるとされている。 ⚡

- (1) 防火設備（防火戸）（網入ガラスとする部分を除く。）は、鉄骨鉄板製のものとするよう指導すること。（以下同じ。）
- (2) 防火シャッターは、防火戸に含まれるものであること。
- (3) 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。）
- (4) 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常時閉鎖式の特定防火設備（防火戸）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、当該ガラスについては危政令第23条を適用して網入ガラス以外のガラスを使用することができる。（平成9年消防危第31号）
- (5) 鉄線入り板ガラス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10月1日付で認定取り消し）（昭和58年消防危第72号、建設省住指発第185号）

7 傾斜、貯留設備（第1項第9号）

・主旨

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ために定められている。 ⚡

- (1) 危険物を取り扱う建築物の床等に設ける貯留設備とは、危険物を一時的に貯留する設備をいうが、これにはためますのほか油分離装置等が該当すること。
(平成 18 年消防危第 113 号)
- (2) 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、貯留設備へ排水溝を設け、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。こと。(昭和 37 年自消丙予発 44 号) なお、排水溝は、幅及び深さ 10 cm 以上のものとするように指導すること。
- (3) 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ますとすること。(平成 1 年消防危第 44 号) なお、ためますの縦、横及び深さは、それぞれ 30 cm 以上とするか、又は同等の容量を確保するよう指導すること。
- (4) 床に排水口その他直接外部に通じる開口部を設けるときは、危険物が浸透しない構造のマンホール等を設け、又はその周囲にコンクリート造等の囲いを設けること。
- (5) 階層設置の製造所に設ける 2 階以上の階の貯留設備については、鋼製の配管等により、同一敷地内の 1 階に設けた貯留設備に通じる排水設備を設けることをもって足りること。
- (6) 床に傾斜を設けることが困難な場合で、次のアからウまでのすべてに適合するときは、危政令第 23 条を適用し、傾斜を設けないことができる。
 - ア 危険物を取り扱う設備（配管を含む。）の周囲に囲い又は溝を設けること等により、危険物が流出した際に流出範囲を限定できる措置を講じること。
 - イ 上記アの範囲内には、貯留設備を設けること。
 - ウ 上記アの範囲内に可燃性蒸気が滞留するおそれのあるときは、可燃性蒸気を有効に排出する設備を設けること。
- (7) 機器をオイルパン等で囲うことで周囲への流出防止を図る措置を行った場合は、当該オイルパン等の範囲が一つの機器の範囲に限定される等、比較的小規模であれば、危令 23 条の規定を適用し、当該措置を当該規定の代替えとして認めることができる。

8 採光、照明（第 1 項第 10 号）

・主旨

危険物取扱中の事故を防止するためには、明るく、かつ、換気の十分な場所で行うことが重要な要件となるが、一般的に、建築物内では、採光、換気が不十分になりがちであるため、特に危険物を取り扱う建築物について定められている。 ⚡

「必要な採光」については、照明設備でよいものであること。(平成 1 年消防危第 44 号)

9 換気設備及び可燃性蒸気等の排出設備（第1項第10号及び11号）

・主旨

危険物を取り扱う建築物のうち、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にはこれらの蒸気又は微粉を屋外の高所に強制的に排出する設備を設けることを定めたものである。⚡

「換気設備及び可燃性蒸気等の排出設備の設置基準」（別記1）によること。

10 油分離装置、周囲の囲い（第1項第12号）

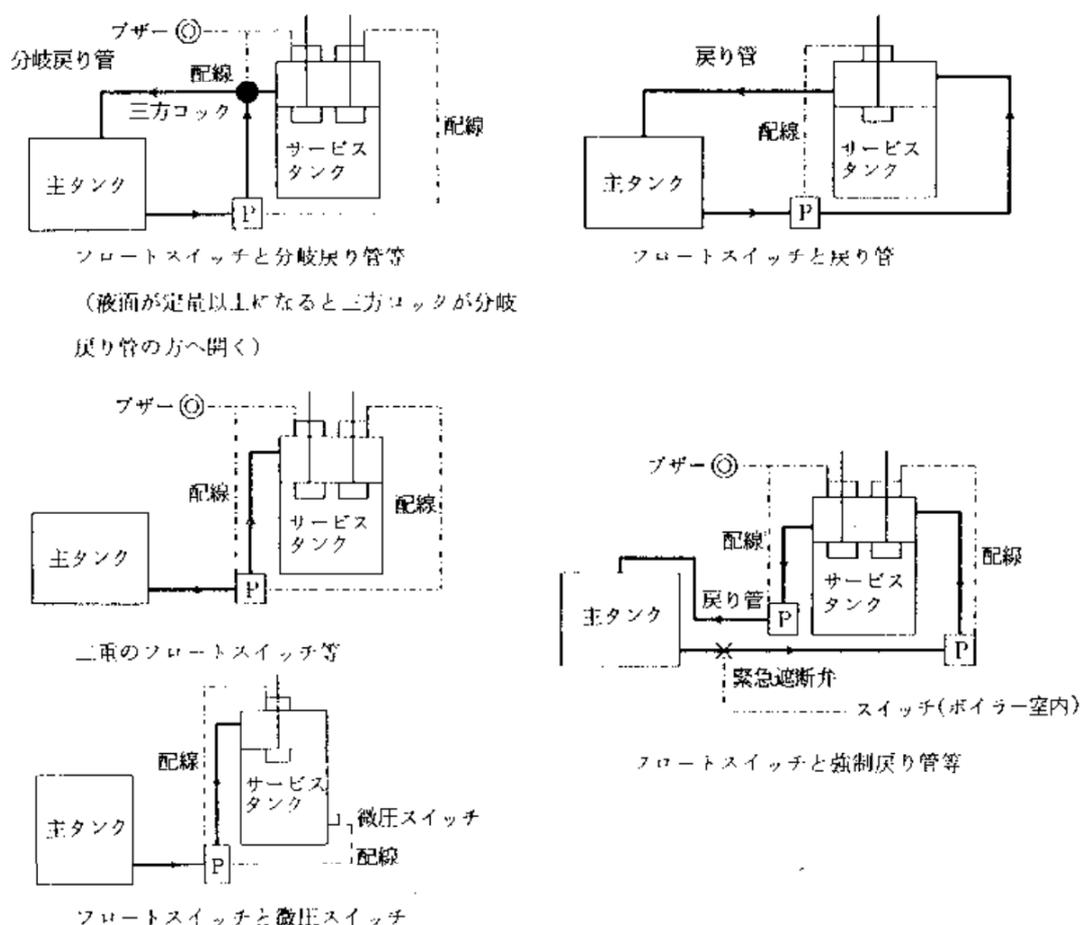
・主旨

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、液体の危険物が流出した場合は、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に定めたものである。⚡

- (1) 油分離装置は、鉄筋コンクリート造のもの又は硬質塩化ビニール製、強化プラスチック製若しくは鉄板製のもので、一の油分離装置の槽数は3以上とするとともに予想される危険物の流出量に応じて、その目的を十分果たすことができる大きさ及び設置数とすること。（昭和37年自消丙予発第44号）
- (2) 「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1年消防危第64号）
- (3) 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、次のア及びイに適合すること。（令和6年消防危第170号）
 - 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。
- (4) 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。（令和6年消防危第170号）
- (5) 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が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。（平成10年消防危第29号）

1.1 危険物のもれ、あふれ等の防止構造（第1項第13号）

- (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」とは、通常の使用条件に対し、十分余裕を持った容量、強度、性能等を有するように設計されたものが該当するものであること。 ⚡
- (2) 「附帯設備」は、タンク、ポンプ類等に設けるフロートスイッチ、微圧スイッチ、戻り管等相互に独立した機能を有する設備を組み合わせた二重安全装置を原則とし（次図参照）、その他の附帯設備としては、混合装置若しくはかくはん装置等に設ける飛散防止用の覆い、ブース、受け皿、囲い又は逆止弁が該当するものであること。 ⚡



1.2 温度測定装置（第1項第14号）

・主旨

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るため、定められている。 ⚡

「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考慮し、安全でかつ、温度変化を正確に把握できるものを設置すること。 ⚡

13 加熱、乾燥設備（第1項第15号）

・主旨

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やすいこと等から局部過熱が生じやすく、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目的で定められている。 ⚡

- (1) 「直火」には、例えば、可燃性の液体やガス等を燃料とする火気、露出したニクロム線を用いた電熱器等が該当するものであること。なお、「直火」以外のものには、例えば、水蒸気、温湯、熱媒体又は熱風が該当するものであること。 ⚡
- (2) 「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。
- (3) 「火災を防止するための附帯設備」には、次の設備又は装置が該当するものであること。 ⚡

ア 危険物の温度を当該危険物の引火点より低い温度に自動的に制御できる装置（温度センサー等による自動制御装置）

イ 危険物の引火を防止できる装置（不活性ガス封入装置等）

ウ ニクロム線の保護管設備

- (4) 作業上必要な熱媒ボイラー等は、製造所以外の場所に設置すること。ただし、当該熱媒ボイラー等が製造所の専用の設備である場合は、防火区画その他の火災予防上必要な措置を講じることにより同一の許可において併設を認めて差し支えない。

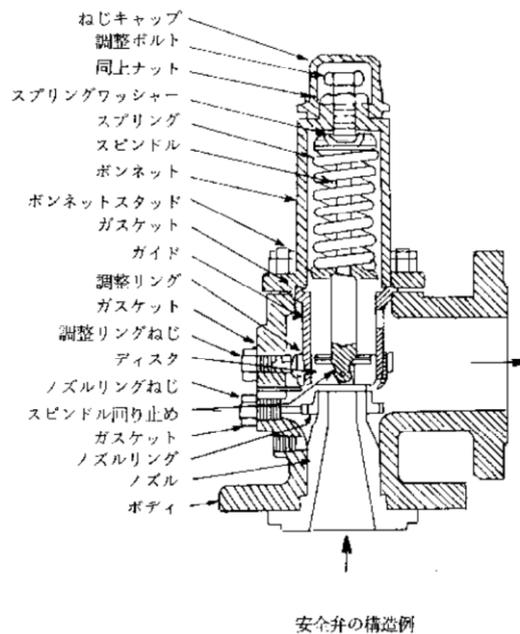
14 安全装置（第1項第16号）（危省令第19条）

・主旨

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、定められている。 ⚡

- (1) 安全装置は、上昇した圧力を有効に放出できる能力を備えたものであること。 ⚡
- (2) 安全装置の圧力放出口の設置場所は、通風の良好な場所で、かつ、周囲に火気のない安全な場所であること。 ⚡
- (3) 負圧下で危険物を取り扱う設備に設置する安全装置は、危険物の取扱いが閉鎖系で行われることから、異常に圧力が上昇する場合を想定して、(1)及び(2)と同様に安全装置を設置すること。

- (4) 安全装置の設定圧力は、危険物を取り扱う設備の最大常用圧力（正圧又は負圧の絶対値のいずれか大なる方の値とする。）を超えた値であって、当該設備の構造に支障をきたさない適正な圧力とすること。



15 電気設備（第1項第17号）

・主旨

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必要があることから定められている。⚡

「電気設備の基準」（別記2）によること。

16 静電気除去装置（第1項第18号）

・主旨

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に引火する危険があるので、このような設備には、蓄積する静電気を除去するための装置を設けておく必要があることから、定められている。⚡

- (1) 「静電気が発生するおそれのある設備」には、静電気による災害が発生するおそれがある可燃性液体（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、充てん設備その他これらに類する設備が該当すること。⚡

- (2) 「静電気を有効に除去する装置」とは、接地による方法、空気中の水分含有率を高くする方法、空気をイオン化する方法等によって静電気を除去する装置をいうこと。なお、接地による方法の場合は、次によること。 ⚡

- ア 接地抵抗値は、おおむね1、000オーム以下であること。
- イ 接地導線は、機械的に十分な強度を有する太さのものとする。
- ウ 接地端子及び接地極板は、銅等の導電性及び耐腐食性のある金属を用いること。

17 避雷設備（第1項第19号）（危省令第13条の2の2）

・主旨

雷撃による火災の発生、施設の破損等を防止するため、定められている。 ⚡

- (1) 製造所の保護レベルは、原則として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決定されている場合にあっては、保護レベルをⅡとすることができること。（平成17年消防危第14号）
- (2) 屋外貯蔵タンクを受雷部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。 ⚡
- (3) 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。 ⚡
- (4) 「周囲の状況によって安全上支障がない場合」とは、製造所と原則、同一敷地内及び同一管理権限下にJIS A 4201に適合する避雷設備が設けられており、当該避雷設備の保護範囲内に製造所の建築物及び工作物がある場合をいうこと。（昭和56年消防危第126号）
- (5) 経過措置

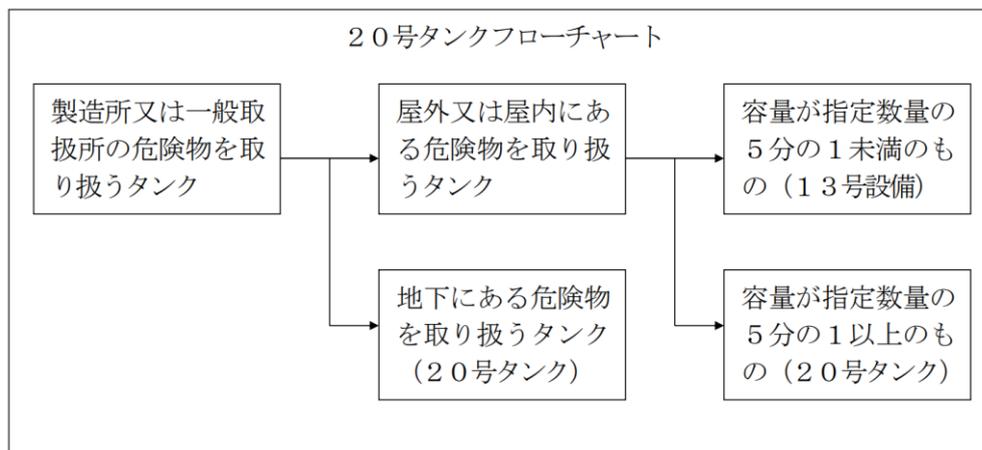
平成17年4月1日において現に法第11条第1項の規定により許可を受けて設置されている製造所等の設備で、同日において現に存するもののうち、改正後の危則第13条の2の2に定める技術上の基準に適合しないものに係る技術上の基準については、従前の例によることとされた（平成17年1月14日総務省令第3号附則第2条）。なお、当該避雷設備が老朽化等で取替えられた場合、当該取替えられた避雷設備は、施行の際、現に存するものとはならないため、JIS A 4201 2003（以下「新JIS」という。）に適合する必要があること。また、当該経過措置にある「従前の例による」とは、あくまでも新JISに適合しない箇所があれば、その部分については新JISに適合させる必要がないというものであり、少しでも新JISに適合しない部分があれば、全ての部分についてJIS A 4201 1992等、以前のJIS A 4201が適用されるというものではない。

18 危険物を取り扱うタンク（第1項第20号）（危省令第13条の3）

- (1) 「危険物を取り扱うタンク」とは、危険物を一時的に貯蔵し、又は滞留させるタンクで、次に掲げるものとする。この場合において、20号タンクに該当するかどうかの判断は、一義的には、タンクの名称、形状又は附属設備（かくはん機、ジャケット等）の有無は関係しないものであること。また、タンクの設置位置が地上又は架

構等の上部等にあるかどうかで判断するものでないこと。（昭和 58 年消防危第 21 号）

なお、指定数量の 5 分の 1 未満の危険物を取り扱うタンクのうち屋外又は屋内に設置されるものは、危政令第 9 条第 1 項第 20 号の基準は適用されず、危政令第 9 条第 1 項第 13 号の基準が適用される。（平成 10 年消防危第 29 号）



ア 物理量の調整を行うタンク

回収タンク、計量タンク、サービスタンク、油圧タンク（工作機械等と一体とした構造のものを除く。）、熱媒を使用し膨張タンクその他これらに類するもので、危険物の量、流速、圧力等の調整を目的としたもの

イ 物理的操作を行うタンク

混合（溶解、希釈、調合を含む。）タンク、静置分離タンクその他これらに類するもので、危険物の混合、分離等の操作を目的とするもの

ウ 単純な化学処理を行うタンク

中和タンク、成熟タンクその他これらに類するもので、危険物の中和、熟成等の目的のため、貯蔵又は滞留状態において著しい発熱を伴わない処理を行うもの

(2) タンクの内容積については、「タンク内容積の計算方法について」（平成 13 年消防危第 42 号）により算出すること。

(3) 特殊の構造又は設備を用いることにより危険物の量を一定量以下に保つことができる 20 号タンクについては、次のいずれかのものであること。（平成 10 年消防危第 29 号）なお、タンク検査済証に記載された容量と当該タンクの容量が異なることとなっても差し支えないこと。

ア 当該一定量以上の量の危険物が当該タンクに注入されるおそれがない構造を有するもの

イ 当該一定量以上の量の危険物が当該タンクに注入されることを防止することができる複数の構造又は設備を有するもの
（平成 10 年消防危第 29 号別添図参照）

(4) 20号タンクに該当しない設備等としては、滞留があっても危険物の沸点を超えるような高温状態で危険物を取り扱うもの、危険物を反応させるものなどがあり、次のようなものが考えられること。(昭和58年消防令第21号)

ア 蒸留塔、精留塔、分留塔

イ 反応槽

ウ 分離器、ろ過器、脱水器

エ 吸収塔、抽出塔

オ 熱交換器、蒸発器、凝縮器

カ 工作機械等と一体とした構造の油圧用タンク、切削油タンク及び作動油タンク
(昭和58年消防令第107号)

キ 混合かくはん槽、焼入槽等で、上部を開放して使用する構造のタンク
(昭和58年消防令第123号)

(5) 屋外に設置される20号タンクの防油堤の構造は、「20号防油堤の構造基準」
(昭和51年消防令第31号)によること。なお、屋外に設ける20号防油堤の高さ、
水抜き口に係る危政令第23条の特例の基準は、「製造所及び一般取扱所の危険物
を取り扱うタンクに関する運用について」(平成10年消防令第29号)によること。

(6) 屋内に設置される20号タンクには、防油堤の規定はないが、建築物内にある最大
のタンクから内容物の漏洩が起こった場合でも、同一階内又は建物内で収容できるよ
うな囲い等を指導すること。

(7) 危政令第23条を適用し、タンクの内部状況を検査するためにタンクの一部にサイ
トグラスを設けるときは、次によるものであること。
(平成10年消防令第29号)

ア サイトグラスは、外部からの衝撃により容易に破損しない構造のものであるこ
と。構造の例としては、サイトグラスの外側に網、蓋等を設けることにより、サイ
トグラスが直接衝撃を受けない構造となっているもの、想定される外部からの衝撃
に対して安全な強度を有する強化ガラスが用いられているもの等があること。

イ サイトグラスは、外部からの火災等の熱により破損しない構造のもの又は外部か
らの火災等の熱を受けにくい位置に設置されるものであること。構造の例として
は、サイトグラスの外側に使用時以外は閉鎖される蓋を設けるもの、サイトグラス
をタンクの屋根板部分等に設置するもの等があること。

ウ サイトグラスの大きさは必要最小限のものであること。

エ サイトグラス及びパッキン等の材質は、タンクで取り扱う危険物により侵されな
いものであること。

オ サイトグラスの取付部は、サイトグラスの熱変位を吸収することができるもので
あること。構造の例としては、サイトグラスの両側にパッキン等を挟んでボルトに
より取り付けるもの等があること。

- カ サイトグラスの取付部の漏れ又は変形に係る確認は、タンクの気相部に設けられるサイトグラスにあっては気密試験により、タンクの接液部に設けられるサイトグラスにあっては、水張試験等により行われるものであること。
- (8) 屋外に設ける20号タンクのうち、次に掲げる基準に適合していると認められるものについては、危政令第23条を適用し、タンクの放爆構造の規定の適用を免除することができる。（平成10年消防危第29号）
- ア 第2類又は第4類を取り扱うものであること。
- イ タンク内における取扱いは、危険物等の異常な化学反応等によりタンクの圧力が異常に上昇しえないものであること。
- ウ タンクの気相部に不活性ガスが常時注入されている（不活性ガスの供給装置等が故障した場合においても気相部の不活性ガスの濃度が低下しないもの）等、気相部で可燃性混合気体を形成しえない構造又は設備を有すること。
- エ フォームヘッド方式の第3種固定泡消火設備又は第3種水噴霧消火設備が有効に設置されている等、タンクの周囲で火災が発生した場合においてタンクを冷却することができる設備が設けられていること。
- (9) 複数の機器等が連結された一まとまりの設備に液体危険物タンクがすでに組み込まれた状態（周辺機器等が接続され、塗装等の処理が施されたもので、そのままの状態では水張試験又は水圧試験の実施が困難なもの）で輸入されるものであって、国外の公正かつ中立な検査機関により危政令第9条第1項第20号の水張試験又は水圧試験と同等以上の試験で漏れ又は変形しないものであることが、当該試験機関の検査報告書（検査結果、検査方法・手順、検査状況、検査責任者等の内容が明確にされているもの）により確認できる場合は、危政令第23条の規定を適用し、危政令第9条第1項第20号の水張試験又は水圧試験を要しないものとする。
- (10) 屋外の20号タンクの周囲で発生した火災を有効に消火することができる第3種の消火設備が設けられている場合には、危政令第23条を適用し、当該タンクの支柱の耐火性能の規定を免除することができる。（平成10年消防危第29号）
- (11) 20号タンクに危険物が過剰に注入されることによる危険物の漏えいを防止することができる構造又は設備を有するタンクについては、危政令第23条を適用し、危険物の量を自動的に表示する装置を免除することができる。（平成10年消防危第29号）
- (12) 20号タンクに該当しない設備等については、当該設備の使用圧力、使用温度等を考慮し、材質、板厚、安全装置等の安全対策について指導する。
- (13) 圧力タンクに設置する安全装置等について
- ア 減圧状態でのみ使用される圧力タンクについては、当該タンクが真空状態に耐えられる強度を有するものである場合は、それ以上の減圧状態にならないことを考慮し、当該安全装置の一つである「自動的に圧力の上昇を停止させる装置」が設置されているものとする。

イ 取り扱い工程上、加圧（正圧及び負圧）及び常圧のいずれの状態においても、危険物の取り扱いを行う場合で、加圧時には安全装置、常圧時には通気管を使用する場合には、当該タンクは圧力タンク及び常圧タンクのいずれにも該当することとし、設置している安全装置及び通気管はいずれも設置が義務付けられているものとして扱う（安全装置のみが設置されているものについては圧力タンクとして取り扱う。）。この場合、当該通気管には当該タンクを加圧状態にするために必要な弁等を設置する必要があるが、当該通気管の基準を満足することができないが、常圧時には通気管の弁が開放され、加圧時には安全装置が作動する状態を確保するとともに、常圧時に万が一当該弁等が閉鎖していた場合においても、当該タンク等が圧力上昇により破損しない又は当該弁等が閉鎖しないような措置を施すことを条件とし、危令第 23 条特例を適用し、当該弁等の設置を認める。

19 配管（第 1 項第 2 1 号）（危省令第 1 3 条の 4、第 1 3 条の 5）

・主旨

製造所の設備類、装置類等を相互に連結して危険物を取り扱う配管は、施設の安全確保の観点からも重要な設備であるため、定められている。

- (1) 危険物を取り扱う配管は、「製造所等の配管に係る基準」（別記 3）によること。
- (2) 危険物配管により危険物が接続される場合の危険物施設の区分は、移送される危険物の制御関係、保有空地等を考慮し、実態に応じて区分するものとする。（「配管の付属範囲の例」（別記 4）参照）

2 0 電動機等の設置位置（第 1 項第 2 2 号）

・主旨

これらの設備は、いずれも製造施設全体から見ると、その主体部をなす設備ではないが、危険物を取り扱う設備のうちで、重要な設備であるため、定められている。

「火災予防上支障のない位置」とは、点検に支障がなく、かつ、電動機等の電気設備にあっては、危険物等の漏えいにより埋没しないような位置等をいうものであること。



2 1 休憩室の設置

休憩室の設置については、「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」（平成 14 年消防危第 30 号）によること。