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っては１棟、屋外に設置するものにあっては１製造工程をもって一の許可単位とする。したがって、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っては、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）

⑴　充てんは容器充てんに限られること。

⑵　１日の充てん量が、１日の製造量以下であること。したがって、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。

⑶　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。

⑷　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。

⑸　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。

⑹　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）

⑴　詰替えは容器詰替えに限られること。

⑵　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）

⑴　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。

⑵　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。

⑶　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。

⑷　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。

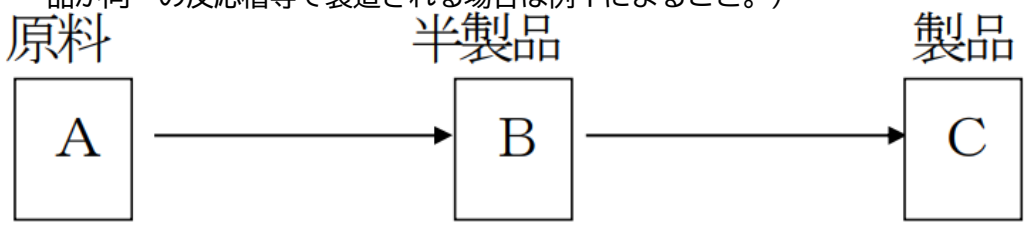
３　危険物を取り扱って危険物を製造するときは原料である危険物の総量又は製品(中間生成物としての半製品を含む。)である危険物の総量のうち指定数量の倍数の大きい方を最大数量とする。(昭和40年自消丙予発第 71 号)（次例参照。例１から例３までのＡ～Ｊは危険物の指定数量の倍数を表す。）

［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≦Ｂのとき最大数量はＢに係る数量となる。

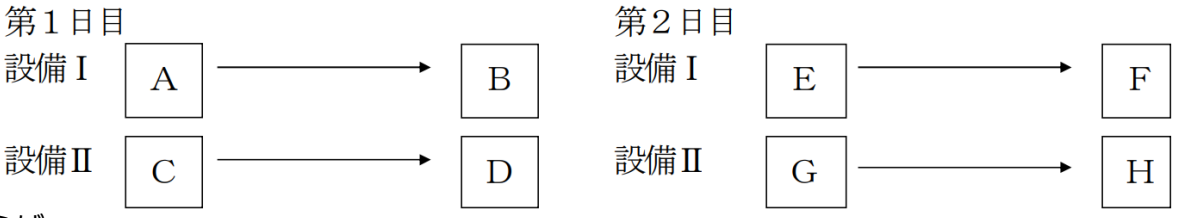
［例２］　　中間生成物（半製品）を製造する場合（半製品の配管等による移動がなく、半製品と製品が同一の反応槽等で製造される場合は例１によること。）



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）

⑴　「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）

⑵　「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。

⑶　「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。

⑷　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）

⑸　危政令第９条第１項第１号ただし書の適用については、その距離を短縮できること。

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こと。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すること。

⑹　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、その距離につい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）

⑺　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。

⑻　次のいずれかに該当するときは、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）

⑴　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、５０㎝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。

⑵　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 該当するパイプ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。

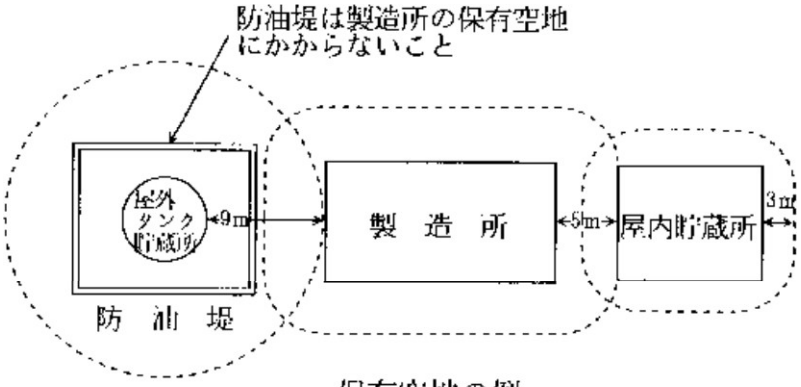
イ　作業の工程上やむを得ないと認められるものであること。

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っては、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。

⑶　保有空地の測定にあたっては、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。

⑷　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）



保有空地の例

⑸　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っては、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。

⑹　次のア及びイのいずれにも適合している場合には、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

(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。

(ｳ)　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

(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。

⑺　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おおむね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ことができる。）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。

（ｱ）　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。

（ｳ）　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。

（ｵ）　危険物施設の維持管理上支障とならないこと。

（ｶ）　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、マルバシャリンバイ、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

⑻　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、空地の幅を減ずることができる。（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）

⑴　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。

⑵　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）

⑴　「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。（平成元年消防危第 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。

⑵　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。

⑶　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。（平成元年消防危第 64 号）

⑷　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。

⑸　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）

⑹　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、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）

⑺　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こと。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。

⑻　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。

５　屋根（第１項第６号）

⑴　「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。

⑵　「金属板」は、厚さ０．８mm以下のものとすること。

⑶　屋根の構造は、外壁に比べて強度的に劣るものとすること。

⑷　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

⑸　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。

⑹　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。

⑺　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）

⑴　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。）

⑵　防火シャッターは、防火戸に含まれるものであること。

⑶　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。（常時閉鎖式のものは、停電時であっても自動的に閉鎖すること。）

⑷　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、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）

⑸　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）

⑴　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）

⑵　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１０ｃｍ以上のものとするように指導すること。

⑶　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。（平成元年消防危第 44 号）なお、ためますの縦、横及び深さは、それぞれ３０ｃｍ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。

⑷　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。

⑸　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。

⑹　床に傾斜を設けることが困難な場合で、次の⑴から⑶までのすべてに適合するときは、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。

8　採光、照明（第１項第１０号）

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

「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）

⑴　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）

⑵　「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。（平成元年消防危第 64 号）

⑶　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⑴及び⑵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。

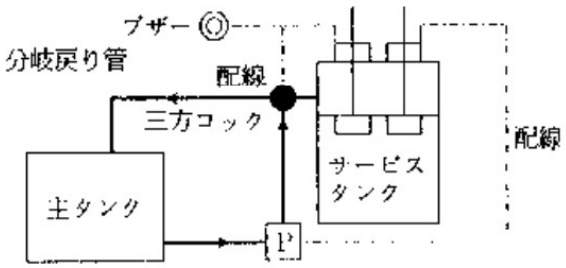
⑷　危険物を取り扱う設備の架台等に、危険物の流出防止に有効な囲い等を設ける措置とは、危険物の取扱方法及び数量を考慮した高さ及び容量を有する囲い等によって、囲い等の外側に危険物が流出しない措置とすること。（令和 6 年消防危第 170 号）

⑸　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）

11　危険物のもれ、あふれ等の防止構造（第１項第１３号）

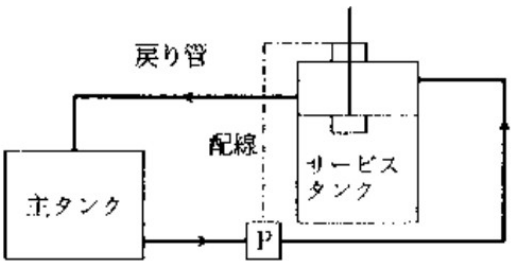
⑴　「危険物のもれ、あふれ又は飛散を防止することができる構造」とは、通常の使用条件に対し、十分余裕を持った容量、強度、性能等を有するように設計されたものが該当するものであること。

⑵　「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。

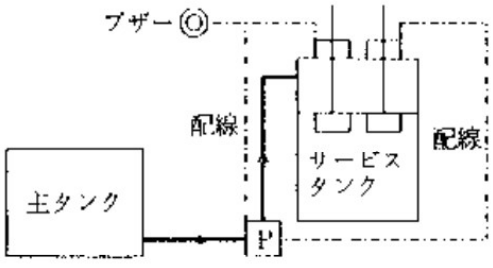


フロートスイッチと分岐戻り管等

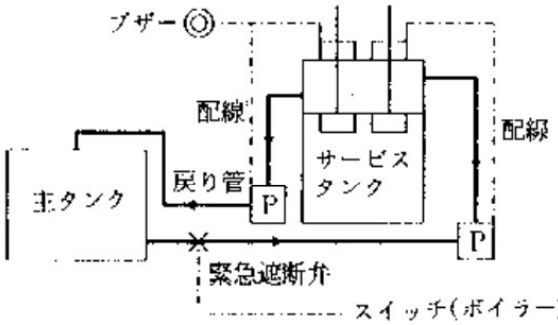
（液面が定量以上になると三方コックが分岐戻り管の方へ開く）



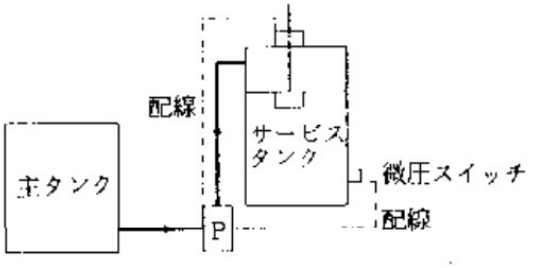
フロートスイッチと戻り管



二重のフロートスイッチ等



フロートスイッチと強制戻り管等



フロートスイッチと微圧スイッチ

12　温度測定装置（第１項第１４号）

「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）

⑴　「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。

⑵　「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。

⑶　「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

エ　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。

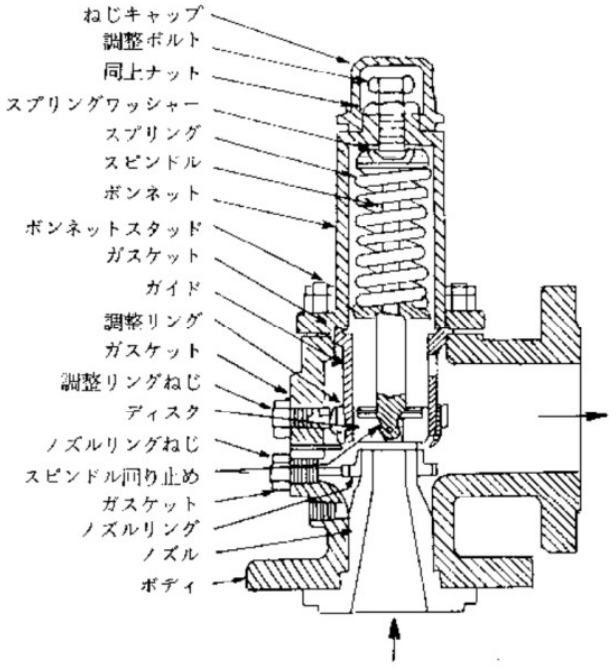
14　安全装置（第１項第１６号）（危省令第１９条）

⑴　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。

⑵　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。

⑶　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。

⑷　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。



安全弁の構造例

15　電気設備（第１項第１７号）

「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）

⑴　「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。

⑵　「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１００Ω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こと。

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４）

⑴　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）

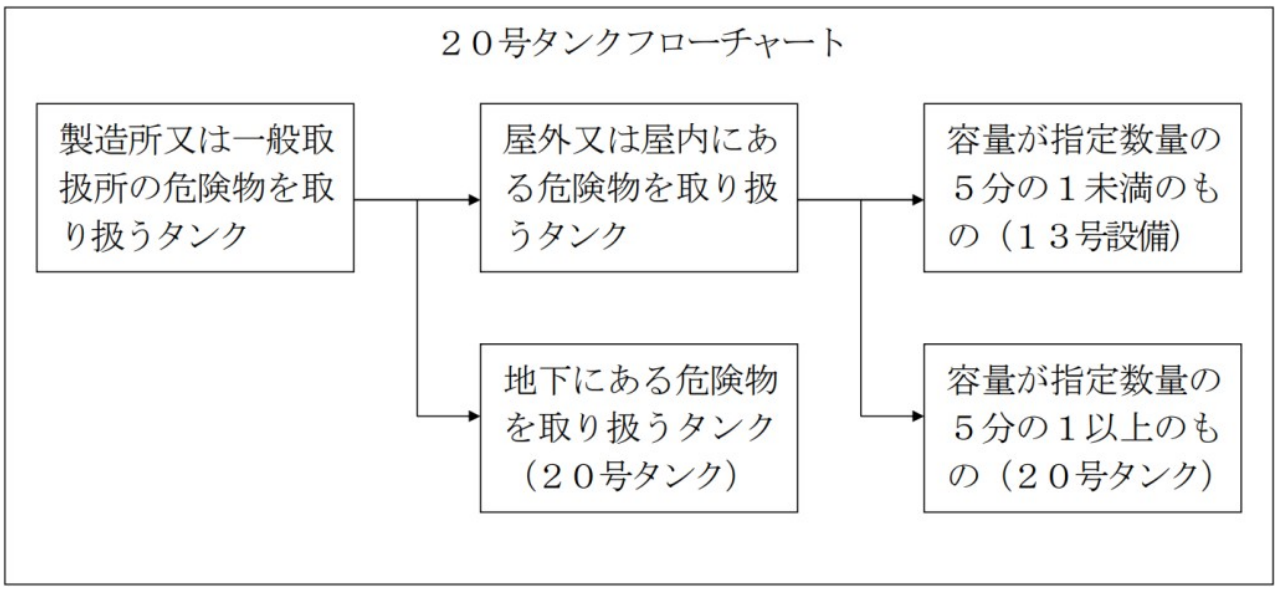
⑵　屋外貯蔵タンクを受雷部システムとして利用することは、原則として差し支えないこと。

⑶　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。

⑷　「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、同一敷地内に危省令第１３条の２の４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）

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）

⑴　「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と。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

⑵　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。

⑶　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）

⑷　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 年消防危第 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 年消防危第 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 年消防危第 123 号）

⑸　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 年消防危第 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 年消防危第 29 号）によること。

⑹　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。

⑺　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 年消防危第 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。

⑻　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、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。

⑼　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。

⑽　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、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）

⑾　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）

⑿　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。

⒀　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取り扱う（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り、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、当該弁等の設置を認める。

19　配管（第１項第２１号）（危省令第１３条の４、第１３条の５）

⑴　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。

⑵　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）

20　電動機等の設置位置（第１項第２２号）

「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。

21　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。