

第14章 消火設備の基準(危政令第20条)

第1 消火設備の技術上の基準(危省令第29条～第32条の11)

1 共通事項

- (1) 消火設備を、他の防火対象物又は製造所等の消火設備と兼用する場合は、水源、予備動力源、消火薬剤、ポンプ設備等について、容量及び能力の大なる方の基準を満たすように設けること。ただし、消火設備の消火範囲が隣接している場合(開口部を有しない隔壁で区画されている場合を除く。)は、同時に使用できる容量及び能力を確保すること。
- (2) 第1種、第2種及び第3種の消火設備の設置に関しては、危省令、危告不、危告ハ及び危告泡に定められたもののほか、「消火設備及び警報設備に関する運用指針」(H1 危24)によること。
- (3) 第3種の消火設備について、泡消火設備における固定式及び移動式、不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備及び粉末消火設備における全域放出方式、局所放出方式及び移動式のそれぞれの区分は、施行令における区分と同様のものであること。(H1 危24)
- (4) 危省令第32条の10 ただし書は、第1種、第2種又は第3種の消火設備と併設する場合の第4種の消火設備についての緩和規定であり、第32条の11 ただし書は、第1種から第4種までの消火設備と併設する場合の第5種の消火設備の緩和規定であるが、それぞれ第4種又は第5種の消火設備の設置を免除するものではなく、防護対象物から設置場所に至る歩行距離等に関する規定を適用しないことを定めたものであること。(H1 危24)
- (5) 消火設備の配管は、危険物の配管に準じて防食措置を講じること。
- (6) 内燃機関を原動機とする加圧送水装置については「内燃機関を原動機とする加圧送水装置の構造及び性能の基準」(H4 危26)によること。
- (7) ハロゲン化物消火設備については、「ハロン消火剤を用いるハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制等について」(H13 危61、予155、以下「61号通知」という。)によること。
- (8) ガス系消火薬剤を使用する消火設備については、「危険物施設に係るガス系消火設備の取扱いについて」(H8 危169)によること。
- (9) 不活性ガス消火設備のうち、二酸化炭素を消火薬剤とするものの安全対策については、「製造所等の不活性ガス消火設備の技術上の基準の細目を定める告示の一部改正に伴う二酸化炭素消火設備の設置に係る安全対策等について」(R5 危65)によること。

(参考) 製造所等における法第17条の適用について(S42 自消予102)

1 1棟全部が製造所等である場合

消防用設備等は法第10条第4項の規定に適合すればよく、法第17条の規定に適合しなくてもよい。これは、製造所等に設置すべき消防用設備等に関する法第10条第4項の規定は、消防用設備等の設置に関する一般規定たる法第17条に対し、特別法たる地位を有するものであるからである。

2 棟の一部分に製造所等がある場合

製造所等の部分は法第10条第4項により設置し、これを除いた部分には法第17条の規定による消防用設備等を設置する。

2 著しく消火困難な製造所等の消火設備(危省令第33条)

(1) 「消火活動上有効な床面からの高さ」の高さの算定の起点となっている消火活動上有効な床面とは、必ずしも建築物の床面に限られるものではなく、火災時において第4種の消火設備等による消火活動を有効に行い得るものでなければならないこと。(H1危24)

(2) 地盤面若しくは消火活動上有効な床面からの高さが6メートル以上の部分において危険物を取り扱う設備(第1項第1号)

「地盤面若しくは消火活動上有効な床面からの高さが6メートル以上の部分において危険物を取り扱う設備」として高さが6メートル以上の精留塔などの塔槽類、タンク類等があること。(H1危64)また、タンクの高さの算定は、地盤面又は床面からタンク側板の最上段の上端までの高さとする。

(3) 開口部のない耐火構造の床又は壁(第1項第1号、第2号、第4号)

「開口部のない耐火構造の床又は壁で区画」とは、壁及び床を障壁とし、出入口、窓、換気ダクト、煙突等の開口部を設けないこと。ただし、「隔壁等を貫通する配管等の基準」(別記4の2)を満たす配管等にあつてはこの限りではない。

(4) 火災のとき煙が充満するおそれのある場所(第2項第1号)

危省令第33条第2項第1号の表中の「火災のとき煙が充満するおそれのある場所」には、上屋のみで壁が設けられていない場所は該当しないものであること。(H1危64)

(5) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室(第2項第2号)「可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室」とは、「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)の別表において、自動強制排出設備又は強制排出設備を設置しなければならない建築物又は室とすること。

なお、棟の中に複数の当該室がある場合は、複数の室で有効に使用できる位置に消火設備を配置することにより、すべての室内に設けないことができる。

(6) 著しく消火困難な製造所等に存する20号タンクのうち、屋外にあるもの及び屋内にあるものに係る消火設備については、それぞれ屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所の消火設備の基準を準用すること。

(7) 第1種～第3種の消火設備を設置する際は、危政令別表第5に基づき、建築物その他の工作物及び貯蔵又は取り扱う危険物双方に適応する消火設備を設置するよう指導すること。

貯蔵又は取り扱う危険物に対する第1種～第3種の消火設備が建築物その他の工作物に適応していない場合で、次の全てに適合する場合は、危政令第23条を適用し、建築物その他の工作物に対する第1種～第3種の消火設備については設けないことができる。(H10危90)

ア 全域放出方式の不活性ガス消火設備又はハロゲン化物消火設備を設ける。

イ 第5種の消火設備を歩行距離20メートル以下となるように設ける。建築物その他の工作物、危険物又は電気設備用のものと兼用してよい。

ウ 内装は不燃材料で仕上げ、室内には必要最小限のものを除き可燃物を存置しない。

3 第4種消火設備(危省令第32条の10)

(1) 第4種消火設備は、階ごとに歩行距離が30メートル以下となるよう設けること。

(2) 第1種、第2種又は第3種の消火設備と併置する場合にあつては、施設に1本あれば規定に適合することとなるが、階ごとに設けるよう指導すること。

4 第5種消火設備(危省令第32条の11)

- (1) 能力単位の算定においては、第4類の危険物についてはB火災の能力単位で算定し、その他の危険物についてはA火災の能力単位で算定する。(消火器規格省令第1条の2第13号、第14号)
- (2) 第1種から第4種までの消火設備と併置する場合にあつては、階ごとに設けるよう指導すること。
- (3) 建築物その他の工作物、危険物及び電気設備に対応した第5種の消火設備を、それぞれ計算に基づく必要数設置した場合であっても、防護対象の各部から歩行距離20メートル以内に設置することができない場合は、同種消火設備を追加して設置する必要があるもの。(地下タンク貯蔵所、簡易タンク貯蔵所、移動タンク貯蔵所、給油取扱所及び販売取扱所を除く)また、その場合の消火設備は、同消火設備の防護範囲(歩行距離20メートル)内の防護対象物に対応したものとする必要があるもの。

5 電気設備の消火設備(危省令第36条)

- (1) 「電気設備」とは、照明設備、コンセント等のあらゆる電気設備をいうこと。
- (2) 「電気設備のある場所の面積」とは、建築物内の電気設備のある室の面積を合算した面積をいうこと。
- (3) 危省令第33条第2項各号、第34条第2項各号又は第35条各号に基づき設置される消火設備が、危政令別表第5において電気設備に適応するものとされ、かつ、当該消火設備が電気設備のある場所を包含し、又は危省令第36条の規定を満たすように設けられている場合、危政令第23条を適用し、危省令第36条の規定により設置が必要な消火設備を設けないことができる。(R5危63)

第2 各施設別の算定基準

1 給油取扱所

(1) 設置区分

区分	施設規模等
著しく消火困難 (危省令第33条第1項)	① 一方開放型上階付き屋内給油取扱所 ② 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所(セルフスタンド)
消火困難 (危省令第34条第1項)	上記以外のもので、 ① 屋内給油取扱所 ② メタノール又はエタノールを取り扱う給油取扱所
その他 (危省令第35条)	上記以外のもの

(2) 著しく消火困難となる給油取扱所

ア 一方開放型上階付き屋内給油取扱所

(イ) 第3種固定式泡消火設備

その放射能力範囲が、固定給油設備及び固定注油設備を中心とした半径3メートルの範囲及び漏えい局限化設備を包含するように設けること。(H1 危15)

その他「泡消火設備の基準」(別記9の3)によること。

(ロ) 第4種消火設備

その放射能力範囲が、可燃性蒸気の滞留するおそれがある建築物又は室を包含(歩行距離30メートル以内)するように設けること。

(ハ) 第5種消火設備

a 建築物その他の工作物の所要単位の数値に達するよう設けること。(消火器の能力単位はA単位で計算)

なお、屋外にある工作物は、外壁を耐火構造とし、かつ、工作物の水平最大面積を建坪とする建築物とみなして所要単位を算定すること。

(a) 建築物の外壁が耐火構造

$$\frac{\text{延べ面積}}{100\text{m}^2} = x \text{ (所要単位)}$$

(b) 建築物の外壁が耐火構造以外

$$\frac{\text{延べ面積}}{50\text{m}^2} = y \text{ (所要単位)}$$

$$\frac{x+y}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

b 危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(消火器の能力単位はB単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

※ 必要本数のすべてを機械泡消火器とする。

- c 電気設備のある場所の面積 100 平方メートルごとに 1 個以上設けること。

なお、「電気設備のある場所の面積」とは、原則、建築物(キャノピーを含む。)の延べ面積をいう。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} + 1 \text{ (屋外に電気設備がある場合)} = C \text{ (本)}$$

(小数点以下切り上げ)

※ 電気設備のある場所の面積は、建築物の延面積(水平投影面積)とする。

- d 合計必要本数

A+B+C(本)以上

イ セルフスタンド(一方開放型上階付き屋内給油取扱所)の基準による。)

- (7) 第3種固定式泡消火設備(パッケージ型固定泡消火設備)

危険物(引火点が40度未満で顧客が自ら扱うものに限る。)を包含するように設けること。

その他「泡消火設備の基準」(別記9の3)によること。

- (f) 第4種消火設備

その放射能力範囲が、建築物その他の工作物及び危険物(第3種の消火設備により包含されるものを除く。)を包含(歩行距離30メートル以内)するように設けること。

なお、可燃性蒸気の滞留するおそれがある建築物又は室には、別途設けなくて差し支えない。

- (g) 第5種消火設備

- a 危険物の所要単位の数値の5分の1以上に達するよう設けること。

$$\frac{\text{指定数量の倍数の1/10}}{\text{消火器の能力単位}} \times 1/5 = A \text{ (本)} \text{ (小数点以下切り上げ)}$$

※ 必要本数のすべてを機械泡消火器とする。

- b 電気設備のある場所の面積 100 平方メートルごとに 1 個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = + 1 \text{ (屋外に電気設備がある場合)} = B \text{ (本)}$$

(小数点以下切り上げ)

※ 電気設備のある場所の面積は、建築物の延面積(水平投影面積)とする。

- c 合計必要本数

A+B(本)以上

(3) 消火困難となる給油取扱所

ア 第4種消火設備

- (7) 階ごと設置することを原則とする。

- (f) 放射能力範囲が、建築物その他の工作物及び危険物を包含(歩行距離 30 メートル以内)するように設けること。

- (g) (7)の基準にかかわらず、次の条件を満たす階には、設置しないことができる。

- a 当該階以外の階に設置する第4種消火設備から歩行距離30メートル以内に包含できること。
b 当該階には、ABC粉末消火器20型を1本併設設置すること。

イ 第5種消火設備

- (f) 危険物の所要単位の数値の5分の1以上に達するよう設けること。

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} \times 1/5 = A \text{ (本) (小数点以下切り上げ)}$$

※ 必要本数のすべてを機械泡消火器とする。

- (g) 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = +1 \text{ (屋外に電気設備がある場合) } = B \text{ (本)}$$

(小数点以下切り上げ)

※ 電気設備のある場所の面積は、建築物の延面積（水平投影面積）とする。

- (h) 合計必要本数

$$A+B \text{ (本) 以上}$$

(4) その他の給油取扱所

- ア 建築物その他の工作物の所要単位の数値に達するよう設けること。（消火器の能力単位はA単位で計算）

なお、屋外にある工作物は、外壁を耐火構造とし、かつ、工作物の水平最大面積を建坪とする建築物とみなして所要単位を算定すること。

- (f) 建築物の外壁が耐火構造

$$\frac{\text{延べ面積}}{100\text{m}^2} = x \text{ (所要単位)}$$

- (g) 建築物の外壁が耐火構造以外

$$\frac{\text{延べ面積}}{50\text{m}^2} = y \text{ (所要単位)} \quad \frac{x+y}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切り上げ)}$$

ただし、第1種から第4種までの消火設備を設置するときは、当該消火設備の放射能力範囲内の部分について、必要本数の5分の1以上とすることができる。（第4種消火設備の放射能力範囲は、当該設備の存する階ごとの歩行距離30メートル以内とする。）

- イ 危険物の所要単位の数値の5分の1以上に達するよう設けること。

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = B \text{ (本) (小数点以下切り上げ)}$$

ただし、第3種から第4種までの消火設備を設置するときは、当該消火設備の放射能力範囲内の部分について、必要本数の5分の1以上とすることができる。（第4種消火設備の放射能力範囲は、当該設備の存する階ごとの歩行距離30メートル以内とする。）

※ 必要本数のすべてを機械泡消火器とする。

- ウ 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = +1 \text{ (屋外に電気設備がある場合) } = C \text{ (本)}$$

(小数点以下切り上げ)

※ 電気設備のある場所の面積は、建築物の延面積（水平投影面積）とする。

- エ 合計必要本数

$$A+B+C \text{ (本) 以上}$$

(5) 給油取扱所の第5種消火設備

アルコール燃料等の危険物を取り扱う場合は、性状を勘案して適切な消火器を設置すること。

2 屋内貯蔵所

(1) 設置区分

区分	施設規模等		
	右欄以外のもの	第2類、第4類のみ(引火性固体、70°C未満のものを除く。)	高引火点 危険物のみ
著しく消火困難 (危省令第33条第1項)	軒高6m以上の平家建のもの		
	150倍以上の危険物(火薬該当危険物を除く。)を貯蔵するもの		—
	① 延べ面積150㎡を超えるもの(150㎡以内ごとに開口部のない不燃材料の壁で区画されたものを除く。)	—	
② 危政令第10条第3項の屋内貯蔵所(他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたものを除く。)	—		
消火困難 (危省令第34条第1項)	上記以外のもので、 ① 危政令第10条第2項の屋内貯蔵所 ② 危省令第16条の2の3第2項の特定屋内貯蔵所 ③ 延べ面積150㎡を超えるもの ④ 危政令第10条第3項の屋内貯蔵所		
	10倍以上の危険物(火薬該当危険物を除く。)を貯蔵するもの		—
その他 (危省令第35条)	上記以外のもの		

(2) 著しく消火困難となる屋内貯蔵所

ア 第1種～第3種の消火設備

次により建築物その他の工作物及び危険物を包含するように消火設備を設けること。

区分	消火設備
① 軒高6m以上の平屋建のもの	次のいずれか
② 危政令第10条第3項の屋内貯蔵所	① スプリンクラー設備 ② 移動式以外の第3種消火設備
その他のもの	次のいずれか ① 屋外消火栓設備 ② スプリンクラー設備 ③ 移動式泡設備（消火栓を屋外に設けるものに限る。） ④ 移動式以外の第3種消火設備

イ 第4種消火設備

下記のいずれかに該当する場合は、当該危険物の火災の消火に有効な位置に第4種消火設備を設けること。

- (ア) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室
- (イ) 作業工程上、消火設備の放射能力範囲に当該施設において貯蔵又は取り扱う危険物の全部を包含できない場合

ウ 第5種消火設備

- (ア) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室には、危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。（4類はB単位、その他はA単位で計算）

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (イ) 電気設備のある場所の面積 100 m²ごとに、消火設備を1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (ウ) 第5種消火設備の合計必要本数

A+B(本)以上

(3) 消火困難となる屋内貯蔵所

ア 第4種消火設備

その放射能力範囲が、建築物その他の工作物及び危険物を包含(歩行距離30メートル以内)するように設けること。

ただし、第1種～第3種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について、第4種の消火設備を設けないことができる。

イ 第5種消火設備

- (7) 危険物の所要単位の数値の 5分の1以上に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} \times 1/5 = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (8) 電気設備のある場所の面積 100 平方メートルごとに1 個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (9) 合計必要本数

$$A+B \text{ (本) 以上}$$

(面積 10 平方メートル未満の屋内貯蔵所については、AとBを兼用して差し支えないものとする。)

(4) その他の屋内貯蔵所

- ア 建築物その他の工作物の所要単位の数値に達するよう設けること。(消火器の能力単位はA単位で計算)

- (7) 建築物の外壁が耐火構造

$$\frac{\text{延べ面積}}{150\text{m}^2} = x \text{ (所要単位)}$$

- (8) 建築物の外壁が耐火構造以外

$$\frac{\text{延べ面積}}{75\text{m}^2} = y \text{ (所要単位)}$$

$$\frac{x+y}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- イ 危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- ウ 電気設備のある場所の面積 100 平方メートルごとに1 個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = C \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- エ 合計必要本数

$$A+B+C \text{ (本) 以上}$$

(面積 10 平方メートル未満の屋内貯蔵所については、AとCを兼用して差し支えないものとする。)

- ※ 第1種～第4種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について第5種の消火設備を、その能力単位の数値が当該所要単位の数値の5分の1以上になるように設けることをもって足りる。

3 製造所及び一般取扱所

(1) 設置区分

ア 製造所

区分	施設規模等	
	右欄以外のもの	高引火点 危険物のみ
著しく消火困難 (危省令第33条第1項)	延べ面積1,000㎡を超えるもの	
	① 100倍以上の危険物(火薬該当危険物を除く。)を取り扱うもの ② 高さ6m以上の部分において危険物を取り扱う設備を有するもの	—
消火困難 (危省令第34条第1項)	上記以外のもので、 延べ面積600㎡を超えるもの	
	10倍以上の危険物(火薬該当危険物を除く。)を取り扱うもの	—
その他 (危省令第35条)	上記以外のもの	

イ 一般取扱所

区分	施設規模等	
	右欄以外のもの	高引火点 危険物のみ
著しく消火困難 (危省令第33条第1項)	延べ面積1,000㎡を超えるもの	
	① 100倍以上の危険物(火薬該当危険物を除く。)を取り扱うもの ② 高さ6m以上の部分において危険物を取り扱う設備を有するもの ③ 部分設置の一般取扱所※(他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたものを除く。)	—
消火困難 (危省令第34条第1項)	上記以外のもので、 延べ面積600㎡を超えるもの	
	① 10倍以上の危険物(火薬該当危険物を除く。)を取り扱うもの ② 政令19条第2項の特例施設のうち、塗装等、洗浄等、焼き入れ等、ボイラー等、油圧装置等、切削装置等、熱媒体油循環装置の一般取扱所	—
その他 (危省令第35条)	上記以外のもの	

※：一般取扱所の用に供する部分以外の部分を有する建築物に設ける一般取扱所

※：蓄電池設備以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の消火設備に関する事項については、「リチウムイオン蓄電池を取り扱う工場等に係る特例の適用について」(R6危351)によること。

(2) 著しく消火困難となる製造所及び一般取扱所

ア 第1種～第3種の消火設備

次により建築物その他の工作物及び危険物を包含するように消火設備を設けること。

(高引火点の危険物のみを100度未満の温度で取り扱う場合は、建築物その他の工作物を包含することをもって足りる。)

区分	消火設備
火災のとき煙が充満するおそれがある場所に設けるもの	次のいずれか ① 第2種消火設備 ② 移動式以外の第3種消火設備
その他のもの	第1種～第3種の消火設備

イ 第4種消火設備

下記のいずれかに該当する場合は、当該危険物の火災の消火に有効な位置に第4種消火設備を設けること。

ただし、(7)に該当する場合については、第1種～第3種の消火設備の放射能力範囲内の部分については、第4種の消火設備を設けないことができる。

- (7) 高引火点の危険物のみを100度未満の温度で取り扱う場合
- (4) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室
- (9) 作業工程上、消火設備の放射能力範囲に当該施設において貯蔵又は取り扱う危険物の全部を包含できない場合

ウ 第5種消火設備

- (7) 下記のいずれかに該当する場合は、危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

- a 高引火点の危険物のみを100度未満の温度で取り扱う場合
- b 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室
- c 作業工程上、消火設備の放射能力範囲に当該施設において貯蔵又は取り扱う危険物の全部を包含できない場合

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (4) 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (9) 第5種消火設備の合計必要本数

A+B(本)以上

(3) 消火困難となる製造所及び一般取扱所

ア 第4種消火設備

その放射能力範囲が、建築物その他の工作物及び危険物を包含(歩行距離30メートル以内)するように設けると。

ただし、第1種～第3種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について、第4種の消火設備を設けないことができる。

イ 第5種消火設備

- (7) 危険物の所要単位の数値の5分の1以上に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} \times 1/5 = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (4) 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

(ウ) 合計必要本数

A+B(本)以上

(4) その他の製造所及び一般取扱所

ア 建築物その他の工作物の所要単位の数値に達するよう設けること。(消火器の能力単位はA単位で計算)

(イ) 建築物の外壁が耐火構造

$$\frac{\text{延べ面積}}{100\text{m}^2} = x \text{ (所要単位)}$$

(ロ) 建築物の外壁が耐火構造以外

$$\frac{\text{延べ面積}}{50\text{m}^2} = y \text{ (所要単位)}$$

$$\frac{x+y}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

イ 危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

ウ 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = C \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

エ 合計必要本数

A+B+C(本)以上

(面積10平方メートル未満の製造所及び一般取扱所については、AとCを兼用して差し支えないものとする。)

※ 第1種～第4種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について第5種の消火設備を、その能力単位の数値が当該所要単位の数値の5分の1以上になるように設けることをもって足りる。

4 屋外タンク貯蔵所

(1) 設置区分

区分	施設規模等		
	右欄以外のもの	高引火点、第6類危険物のみ	固体の危険物のみ
著しく消火困難 (危省令第33条第1項)	① 液表面積が40㎡以上のもの ② タンクの高さ6m以上の部分において危険物を取り扱う設備を有するもの	—	100倍以上の危険物 (固体の危険物に限る) を取り扱うもの
消火困難 (危省令第34条第1項)	上記以外のもの	—	上記以外のもの
その他 (危省令第35条)	—	全て	—

(2) 著しく消火困難となる屋外タンク貯蔵所

ア 第3種の消火設備

次により建築物その他の工作物及び危険物を包含するように消火設備を設けること。

区分	消火設備
硫黄等のみを貯蔵し、又は取り扱うもの	次のいずれか ① 水蒸気消火設備 ② 水噴霧消火設備
引火点が70℃以上の第4類の危険物のみを貯蔵し、又は取り扱うもの	次のいずれか ① 水噴霧消火設備 ② 固定式の泡消火設備
その他のもの	固定式の泡消火設備

イ 第5種の消火設備

- (f) 第4類の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、2個以上設けること。=A(本)
(g) 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (h) 第5種消火設備の合計必要本数
A+B(本)以上

(3) 消火困難となる屋外タンク貯蔵所

ア 第4種及び第5種の消火設備をそれぞれ1個以上設けること。

ただし、第1種～第3種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について、第4種の消火設備を設けないことができる。

イ 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに、消火設備を1個以上設けること。

(4) その他の屋外タンク貯蔵所

ア 建築物その他の工作物の所要単位の数値に達するよう設けること。(消火器の能力単位はA単位で計算)

外壁を耐火構造とし、かつ、屋外貯蔵タンクの水平最大面積を建坪とする建築物とみなして所要単位を算定すること。

$$\frac{\text{延べ面積}}{150\text{m}^2} = x \text{ (所要単位)}$$
$$\frac{x}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

イ 危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

ウ 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

なお、同面積については、屋外貯蔵タンクの水平最大面積とすること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = C \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

エ 合計必要本数

A+B+C(本)以上

(屋外貯蔵タンクの水平最大面積が10平方メートル未満の屋外タンク貯蔵所については、AとCを兼用して差し支えないものとする。)

※ 第1種～第4種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について第5種の消火設備を、その能力単位の数値が当該所要単位の数値の5分の1以上になるように設けることをもって足りる。

5 屋内タンク貯蔵所

(1) 設置区分

区分	施設規模等	
	右欄以外のもの	高引火点、第6類危険物のみ
著しく消火困難 (危省令第33条第1項)	① 液表面積が40㎡以上のもの ② タンクの高さ6m以上の部分において危険物を取り扱う設備を有するもの ③ 平屋建て以外の建築物に設ける屋内タンク貯蔵所※で引火点40℃以上70℃未満の危険物を貯蔵するもの(他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたものを除く。)	—
消火困難 (危省令第34条第1項)	上記以外のもの	—
その他 (危省令第35条)	—	全て

(2) 著しく消火困難となる屋内タンク貯蔵所

ア 第3種の消火設備

次により建築物その他の工作物及び危険物を包含するように消火設備を設けること。

区分	消火設備
硫黄等のみを貯蔵し、又は取り扱うもの	次のいずれか ① 水蒸気消火設備 ② 水噴霧消火設備
引火点が70℃以上の第4類の危険物のみを貯蔵し、又は取り扱うもの	次のいずれか ① 水噴霧消火設備 ② 固定式の泡消火設備 ③ 移動式以外の不活性ガス消火設備 ④ 移動式以外のハロゲン化物消火設備
その他のもの	次のいずれか ① 固定式の泡消火設備 ② 移動式以外の不活性ガス消火設備 ③ 移動式以外のハロゲン化物消火設備

イ 第4種消火設備

下記のいずれかに該当する場合は、当該危険物の火災の消火に有効な位置に第4種消火設備を設けること。

- (㊦) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室
- (㊧) 作業工程上、消火設備の放射能力範囲に当該施設において貯蔵又は取り扱う危険物の全部を包含できない場合

ウ 第5種消火設備

- (㊦) 下記のいずれかに該当する場合は、危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

- a 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室
- b 作業工程上、消火設備の放射能力範囲に当該施設において貯蔵又は取り扱う危険物の全部を包含できない場合

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (㊧) 第4類の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、第5種の消火設備を2個以上設けること。=B(本)
- (㊨) 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに、消火設備を1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = C \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- (㊩) 第5種消火設備の合計必要本数
(A又はBの大なる方)+C(本)以上

(3) 消火困難となる屋内タンク貯蔵所

- ア 第4種及び第5種の消火設備をそれぞれ1個以上設けること。

ただし、第1種～第3種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について、第4種の消火設備を設けないことができる。

- イ 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに、消火設備を1個以上設けること。

(4) その他の屋内タンク貯蔵所

- ア 建築物その他の工作物の所要単位の数値に達するよう設けること。(消火器の能力単位はA単位で計算)

- (㊦) 建築物の外壁が耐火構造

$$\frac{\text{延べ面積}}{150\text{m}^2} = x \text{ (所要単位)}$$

- (㊧) 建築物の外壁が耐火構造以外

$$\frac{\text{延べ面積}}{75\text{m}^2} = y \text{ (所要単位)}$$

$$\frac{x+y}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

- イ 危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

ウ 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = \text{C (本) (小数点以下切上げ)}$$

エ 合計必要本数

A+B+C(本)以上

(面積10平方メートル未満の屋内タンク貯蔵所については、AとCを兼用して差し支えないものとする。)

※ 第1種～第4種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について第5種の消火設備を、その能力単位の数値が当該所要単位の数値の5分の1以上になるように設けることをもって足りる。

6 屋外貯蔵所

(1) 設置区分

区分	施設規模等		
	右欄以外のもの	危政令第16条第4項 の屋外貯蔵所	高引火点 危険物のみ
著しく消火困難 (危省令第33条第1項)	塊状の硫黄等の囲いの内部面積 の合計が、100㎡以上のもの	100倍以上の危険物を取り扱うもの	—
消火困難 (危省令第34条第1項)	① 塊状の硫黄等の囲いの内部面積 の合計が5㎡以上100㎡未満 のもの ② 100倍以上の危険物を取り扱 うもの	10倍以上100倍未満の危険物を取 り扱うもの	—
その他 (危省令第35条)	上記以外のもの	上記以外のもの	全て

(2) 著しく消火困難となる屋外貯蔵所

ア 第1種～第3種の消火設備

次により建築物その他の工作物及び危険物を包含するように消火設備を設けること。

区分	消火設備
火災のときの煙が充満するおそれがある場所に設 けるもの	次のいずれか ① 第2種消火設備 ② 移動式以外の第3種消火設備
その他のもの	第1種～第3種消火設備

イ 第5種の消火設備

電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに、消火設備を1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = \text{〇 (本) (小数点以下切上げ)}$$

(3) 消火困難となる屋外貯蔵所

ア 第4種消火設備

その放射能力範囲が、建築物その他の工作物及び危険物を包含(歩行距離30メートル以内)するように設けること。

ただし、第1種～第3種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について、第4種の消火設備を設けないことができる。

イ 第5種消火設備

(㊦) 危険物の所要単位の数値の5分の1以上に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の1/10}}{\text{消火器の能力単位}} \times 1/5 = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

(㊧) 電気設備がある場合は、1個以上設けること。=B(本)

(㊨) 合計必要本数

$$A+B \text{ (本) 以上}$$

(4) その他の屋外貯蔵所

ア 建築物その他の工作物の所要単位の数値に達するよう設けること。(消火器の能力単位はA単位で計算)

なお、屋外にある工作物は、外壁を耐火構造とし、かつ、工作物の水平最大面積を建坪とする建築物とみなして所要単位を算定すること。

$$\frac{\text{延べ面積}}{150\text{m}^2} = x \text{ (所要単位)}$$

$$\frac{x}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

イ 危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の1/10}}{\text{消火器の能力単位}} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

ウ 電気設備がある場合は、1個以上設けること。=C(本)

エ 合計必要本数

$$A+B+C \text{ (本) 以上}$$

(面積10平方メートル未満の屋外貯蔵所については、AとCを兼用して差し支えないものとする。)

※ 第1種～第4種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について第5種の消火設備を、その能力単位の数値が当該所要単位の数値の5分の1以上になるように設けることをもって足りる。

7 販売取扱所

(1) 設置区分

区分	施設規模等	
	第1種販売取扱所	第2種販売取扱所
消火困難 (危省令第34条第1項)	—	全て
その他 (危省令第35条)	全て	—

(2) 消火困難となる販売取扱所

ア 第4種消火設備

その放射能力範囲が、建築物その他の工作物及び危険物を包含(歩行距離30メートル以内)するように設けること。

ただし、第1種～第3種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について、第4種の消火設備を設けないことができる。

イ 第5種消火設備

(ア) 危険物の所要単位の数値の5分の1以上に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} \times 1/5 = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

(イ) 電気設備のある場所の面積100平方メートルごとに1個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

(ロ) 合計必要本数

$$A+B \text{ (本) 以上}$$

(3) その他の販売取扱所

ア 建築物その他の工作物の所要単位の数値に達するよう設けること。(消火器の能力単位はA単位で計算)

(ア) 建築物の外壁が耐火構造

$$\frac{\text{延べ面積}}{100\text{m}^2} = x \text{ (所要単位)}$$

(イ) 建築物の外壁が耐火構造以外

$$\frac{\text{延べ面積}}{50\text{m}^2} = y \text{ (所要単位)}$$

$$\frac{x+y}{\text{消火器の能力単位}} = A \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

イ 危険物の所要単位の数値に達するよう設けること。(4類はB単位、その他はA単位で計算)

$$\frac{\text{指定数量の倍数の}1/10}{\text{消火器の能力単位}} = B \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

ウ 電気設備のある場所の面積 100 平方メートルごとに 1 個以上設けること。

$$\frac{\text{電気設備のある場所の面積}}{100\text{m}^2} = C \text{ (本) (小数点以下切上げ)}$$

エ 合計必要本数

A+B+C(本)以上

(面積 10 平方メートル未満の販売取扱所については、AとCを兼用して差し支えないものとする。)

※ 第1種～第4種の消火設備を設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について第5種の消火設備を、その能力単位の数値が当該所要単位の数値の5分の1以上になるように設けることをもって足りる。