
新潟市消防局
危険物施設の審査基準
2017

◇17 消火設備

1 技術基準の適用

消火設備は、製造所等の施設区分、施設形態、貯蔵する危険物の種類、数量等により、次のように区分される。

(1) 製造所等の消火設備の設置区分

施設区分	区分	施設規模等	
		高引火点危険物以外のもの	高引火点危険物
製造所・ 一般取扱所	著しく 消火困難	① 延面積 1,000 m ² 以上のもの ② 100 倍以上の危険物〔危則第 72 条第 1 項に規定する危険物（以下「火薬該当危険物」という。）を取扱うもの ③ 高さ 6m以上の部分において危険物を取扱う設備（高引火点危険物のみを 100 度未満の温度で取扱う設備を除く。）を有するもの ④ 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。）	延面積 1,000 m ² 以上のもの
	消火困難	上記以外のもので、 ① 延面積 600 m ² 以上のもの ② 10 倍以上の危険物（火薬該当危険物を除く。）を取扱うもの ③ 危則第 28 条の 55 第 2 項、第 28 条の 55 の 2 第 2 項、第 3 項、第 28 条の 56 第 2 項、第 3 項、第 28 条の 57 第 2 項、第 3 項、第 4 項、第 28 条の 60 第 2 項、第 3 項、第 4 項、第 28 条の 60 の 2 第 2 項、第 3 項、第 28 条の 60 の 3 第 2 項の一般取扱所	上記以外のもので延面積 600 m ² 以上のもの
	その他	上記以外全て	上記以外全て

施設区分	区分	施設規模等	
		高引火点危険物以外のもの	高引火点危険物
屋内貯蔵所	著しく 消火困難	① 軒高 6m以上の平屋建のもの ② 延面積 150 m ² を超えるもの 〔次の i, ii, iii のいずれかに該当するものを除く。〕 i. 当該貯蔵倉庫が 150 m ² 以内ごとに開口部のない隔壁で区画されたもの ii. 第 2 類の危険物（引火性個体を除く。）のみのも iii. 第 4 類の危険物（引火点が 70℃未満のものを除く。）のみのも ③ 150 倍以上の危険物（火薬該当危険物を除く。）を貯蔵するもの ④ 危令第 10 条第 3 項の屋内貯蔵所 〔次の i, ii, iii のいずれかに該当するものを除く。〕 i. 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 ii. 第 2 類の危険物（引火性個体を除く。）のみのも iii. 第 4 類の危険物（引火点が 70 度未満のものを除く。）のみのも	軒高 6m以上の平屋建のもの
	消火困難	上記以外のもので、 ① 危令第 10 条第 2 項の屋内貯蔵所 ② 危則第 16 条の 2 の 3 第 2 項の特定屋内貯蔵所 ③ ①及び②以外の屋内貯蔵所で 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 ④ 延面積 150 m ² を超えるもの ⑤ 危政令第 10 条第 3 項の屋内貯蔵所	上記以外のもので、 ① 危令第 10 条第 2 項の屋内貯蔵所 ② 危則第 16 条の 2 の 3 第 2 項の特定屋内貯蔵所 ③ 延面積 150 m ² を超えるもの ④ 危令第 10 条第 3 項の屋内貯蔵所
	その他	上記以外すべて	上記以外すべて

施設区分	区分	施設規模等			
		液体の危険物を貯蔵するもの			固体の危険物
		高引火点危険物及び第 6 類危険物以外のもの	高引火点危険物	第 6 類危険物	
屋外タンク 貯蔵所	著しく 消火困難	① 液表面積 40 m ² 以上のもの ② 高さが 6m以上のもの ③ 地中タンク、海上タンクに係るもの			100 倍以上のもの
	消火困難	上記以外全て			上記以外全て
	その他		全て	全て	

施設区分	区分	施設規模等		
		高引火点危険物及び第 6 類危険物以外のもの	高引火点危険物	第 6 類危険物
		屋内タンク貯蔵所	著しく 消火困難	① 液表面積 40 m ² 以上のもの ② 高さが 6m以上のもの ③ タンク専用室を平屋建以外の建築物に設けるもので引火点が 40℃以上 70℃未満の危険物に係るもの（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	上記以外全て			
その他			全て	全て

◇ 17 消火設備

施設区分	区分	施設規模等
地下タンク貯蔵所	その他	全て

施設区分	区分	施設規模等
簡易タンク貯蔵所	その他	全て

施設区分	区分	施設規模等
移動タンク貯蔵所	その他	全て

施設区分	区分	施設規模等	
		高引火点危険物以外のもの	高引火点危険物
屋外貯蔵所	著しく消火困難	① 塊状の硫黄等のみを囲いの内側で貯蔵し、又は取扱うもので囲いの内部の面積（2以上の囲いの場合は合算）が100㎡以上のもの ② 第2類の引火性固体（引火点が21℃未満のものに限る。）又は第4類第1石油類若しくはアルコール類を貯蔵し、又は取扱うもので指定数量の倍数が100以上のもの。	
	消火困難	上記以外のもので、 ① 塊状の硫黄等のみを囲いの内側で貯蔵し、又は取扱うもので囲いの内部の面積（2以上の囲いの場合は合算）が5㎡以上のもの ② ①以外で100倍以上のもの	
	その他	上記以外全て	全て

施設区分	区分	施設規模等
給油取扱所	著しく消火困難	① 一方開放の屋内給油取扱所で上階他用途を有するもの ② 顧客に自ら給油等をさせるもの
	消火困難	① 上記以外の屋内給油取扱所 ② メタノール給油取扱所
	その他	上記以外全て

施設区分	区分	施設規模等
販売取扱所	消火困難	第二種販売取扱所
	その他	第一種販売取扱所

施設区分	区分	施設規模等
移送取扱所	著しく消火困難	全て

注 高引火点危険物は、引火点が100℃以上の第4類の危険物のみを100℃未満の温度で取扱うものとする。

- ア 高さ6m以上の部分において危険物を取扱う施設
- (7) 危則第33条第1項第1号に規定する「地盤面若しくは消火活動上有効な床面からの高さが6m以上の部分において危険物を取扱う施設」の中には、塔槽類も含まれるものである。
- (イ) 危則第33条第1項第1号に規定する「消火活動上有効な床面からの高さ」の起点とな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。
- (ウ) 著しく消火困難な製造所等で、高さが6m以上の部分において危険物を取扱う密封構造の塔槽類については、消火に十分な量の窒素ガスを保有する窒素ガス送入設備を設けることにより、第3種消火設備を設けないことができる。

◇ア平成27年4月1日改訂

- イ 開口部のない耐火構造の床又は壁
- 危則第33条第1項第1号に規定する「開口部のない耐火構造の床又は壁で区画」の開口部には、換気又は排出設備のダクト等の床又は壁の貫通部分が含まれるが、当該貫通部分に防火上有効なダンパー等を設けた場合は開口部とはみなさないものであること。ただし、上記理由により開口部のない耐火構造の床又は壁とみなしたものは、令8区画として取扱うことはできない。

- ウ 屋外貯蔵タンクの高さ
- 危則第33条第1項第3号に規定する「高さ6m以上のもの」のタンクの高さの算定は、防油堤内の地盤面からタンク側板の最上段の上端（最上段の上端にトップアングルを有する場合にあっては、トップアングルを含む。）までの高さとする。

- エ 煙が充満するおそれのある場所
- 危則第33条第2項第1号表中の「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。
- オ 所要単位と能力単位
- (7) 建築物等に必要な消火設備の設置基準として「所要単位」が設けられており、所要単位の算定は施設の面積及び危険物の量により行う。
- なお、所要単位の計算方法は次表による。

建築物及び工作物	製造所及び	外壁が耐火構造のもの	延面積100㎡ごとを1所要単位とする。
		外壁が耐火構造以外のもの	延面積50㎡ごとを1所要単位とする。
	(製造所等以外の部分を有する建築物に設ける製造所等にあっては、当該部分の床面積)		
貯蔵所	外壁が耐火構造のもの	延面積150㎡ごとを1所要単位とする。	
	外壁が耐火構造以外のもの	延面積75㎡ごとを1所要単位とする。	
屋外製造所等	製造所等	外壁が耐火構造のもので、かつ水平最大面積を建坪とする建築物とみなして上記の基準を適用する。	
危険物		指定数量の10倍を1所要単位とする。	

(イ) 設置する消火設備の能力単位は、所要単位を満足すること。

消火設備の能力単位 \geq 建築物等の所要単位

消火設備の能力単位 \geq 危険物の所要単位

(ロ) 「能力単位」は第 5 種消火設備にのみ定められており、「消火器の技術上の規格を定める省令」（昭 39 自治省令第 27 号）によるほか、危則別表第 2 により示されている。

カ 電気設備に設ける消火設備は、電気設備のある場所の面積 100 m²ごとに適応する第 3 種、第 4 種又は第 5 種の消火設備のいずれかを 1 個以上設けること。

なお、電気設備のある場所とは分電盤、電動機等のある場所が該当し、電気配線、照明器具のみが存在する場所は該当しないものとする。

(2) 危険物を取扱わない部分を有する一般取扱所について 危令第 19 条第 1 項を適用する一般取扱所（以下「1 棟規制する一般取扱所」という。）の消火設備は、原則として一般取扱所の規制を受ける建築物等全体に対し、前(1)により設置することとなる。ただし、1 棟規制する一般取扱所の一部に、防火区画するなどして事務室等の危険物を取扱わない部分が存する場合には、当該部分について、危険物の取扱いの状況、講じられる安全措置等を勘案した上で、法第 17 条に規定する消防用設備等の技術上の基準に準じて消火設備を設置することができるものとする。

なお、この場合、法第 17 条に準じて設置する消火設備は、法第 10 条第 4 項に基づき設置するものであって、危令第 23 条を適用するものである。

(3) 他用途部分を有する一般取扱所に、第 3 種のガス系消火設備を全域に設置した場合であっても、当該消火設備が危令別表第 5 に掲げる対象物の区分の「建築物その他の工作物」に適用しないことから、さらにその区分に適用する固定式の消火設備を別途設置する必要があるが、壁等を耐火構造とし、他への延焼のおそれがなく、かつ、初期消火対応として第 5 種の消火設備を設置すれば、危令第 23 条を適用し、「建築物その他の工作物」に適用する固定式の消火設備の設置を免除することができる。（平成 10 年 10 月 13 日 消防危第 90 号）

◇(3) 平成 30 年 4 月 1 日追加

2 消火設備の技術上の基準

消火設備の技術上の基準は、危則及び別記「消火設備に関する運用指針」の第 1 から第 11 によるほか、次によること。

(1) 共通事項

ア 屋内消火栓等の予備動力源として内燃機関を使用するものにおいては、地震等による停電時においても当該消火設備の遠隔起動等の操作回路の電源等が確保されているものであり、当該消火設備が有効に作動できるものであること。

イ 第 3 種の消火設備について、泡消火設備にあっては固定式及び移動式、二酸化炭素消火設備、ハロゲン化物消火設備及び粉末消火設備にあっては全域放出方式、局所放出方式及び移動式の区分が設けられたが、これらの区分は施行令における区分と同様のものであること。

ウ 危則第 32 条の 10 ただし書きは第 1 種、第 2 種又は第 3 種の消火設備と併置する場合の第 4 種の消火設備についての緩和規定であり、第 32 条の 11 ただし書きは第 1 種から第 4 種までの消火設備と併置する場合の第 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。

エ 地盤面下に埋設する消火設備の金属製配管は、危告示第 3 条（地下配管の塗覆装）、第 3 条の 2（地下配管のコーティング）又は第 4 条（地下配管の電気防食）のいずれかの方法により防食措置を講じるよう指導する。★

オ 危令第 9 条第 1 項第 20 号に規定する屋外タンク、屋内タンクで、著しく消火が困難な製造所等に該当する施設のタンクに設置する消火設備は、屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所の基準により設置するよう指

導する。★

カ 屋外タンク貯蔵所で浮き蓋付き固定式屋根構造の泡放出口の泡水溶液量及び放出率は、固定式屋根構造の例により設置するよう指導する。★

キ 第 4 種及び第 5 種の消火設備については、貯蔵又は取扱う危険物に対応した消火器を用意するとともに、屋外に設置する場合は、専用の収納箱に収納するなどの腐食防止措置を講じるよう指導すること。また、腐食しやすい環境にあるものについては、努めて蓄圧式とするよう指導すること。★

◇キ平成 27 年 4 月 1 日追加

(2) 屋外貯蔵所の消火設備

塊状の硫黄専用の屋外貯蔵所のうち著しく消火困難な製造所等に該当する場合において、屋外消火栓設備を設置するものにあつては、当該屋外消火栓設備に設けるノズルは、噴霧に切替えのできる構造のものとする。

(3) 給油取扱所の消火設備（顧客に自ら給油等をさせる施設を除く。）

ア 泡消火設備の泡放出口は、フォームヘッド方式とすること。

イ フォームヘッドは、次の防護対象物の全ての表面を有効な射程内とするよう設けること。

(イ) 固定式給油設備等を中心とした半径 3m の範囲

(ロ) 危則第 25 条の 10 第 1 項第 2 号の注入口の漏えい局限化設備の周囲

ウ 放射方式は、原則として全域放射方式とし、防護対象物相互の距離が離れ、かつ、災害発生時延焼推移上支障がない場合は個別放射とすることができる。

エ 起動方式は、閉鎖型スプリンクラーヘッドを感知ヘッドとする自動起動方式及び手動起動方式を併用すること。

オ 感知ヘッドの警戒面積は、20 m²以下ごとに 1 個とすること。

別記

消火設備に関する運用指針

1 消火設備の設置区分

第 1 種、第 2 種及び第 3 種の消火設備の設置の区分は、次のとおりとする。

- (1) 屋内消火栓設備及び移動式の第 3 種の消火設備は、火災のときに煙が充満するおそれのない場所等火災の際、容易に接近でき、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない場所に限って設けることができること。
- (2) 屋外消火栓設備は、製造所等に屋外消火栓設備を設ける場合であっても建築物の 1 階及び 2 階の部分のみを放射能力範囲内とすることができるものであり、当該製造所等の建築物の地階及び 3 階以上の階にあっては、他の消火設備を設けること。また、屋外消火栓設備を屋外の工作物の消火設備とする場合においても、有効放水距離等を考慮した放射能力範囲に応じて設置する必要があること。
- (3) 水蒸気消火設備は、第 2 類の危険物のうち硫黄及び硫黄のみを含有するものを溶融したもの又は引火点が 100℃以上の第 4 類の危険物を貯蔵し、又は取扱うタンクに限り設けることができること。
- (4) 危則第 33 条第 1 項第 1 号に規定する製造所等のタンクで、引火点が 21 度未満の危険物を貯蔵し、又は取扱うもののポンプ設備、注入口及び払出口（以下「ポンプ設備等」という。）には、第 1 種、第 2 種又は第 3 種の消火設備をポンプ設備等を包含するよう設けること。この場合において、ポンプ設備等に接続する配管の内径が 200mm を超えるものにあつては、移動式以外の第 3 種の消火設備を設けなければならないこと。
◇(4) を削除し(5)を(4)に平成 27 年 4 月 1 日改訂

2 消火設備の耐震措置

第 1 種、第 2 種及び第 3 種消火設備の耐震措置については、次のとおりとする。

(1) 貯水槽

ア 鉄筋コンクリート造のもの

省令の一部を改正する省令（平成 6 年自治省令第 30 号）附則第 5 条第 2 項第 1 号に定める基準に適

◇17 消火設備

合しない地盤（危告示第 74 条に定められた計算方法から求めた液状化指数が 5 を超えるもの。）に設置するものあっては、防火水槽と同等の強度を有する構造又は地震によってコンクリートに亀裂が生じても漏水を防止するライニング等の措置が講じられた構造とすること。

この場合において防火水槽と同等の強度を有する構造とは、消防防災施設整備費補助金交付要綱（平成 14 年 4 月 1 日消防消第 69 号）別表第 3 中、第 1、耐震性貯水槽の規格又は第 3、防火水槽（林野分）の規格に適合すること。

なお、設計水平震度 0.288 に対し、発生応力が許容応力度以内の強度を有する貯水槽については、同等のものとして取扱うことができる。

◇ア平成 27 年 4 月 1 日改訂

イ 鋼製のもの

地上に設置する場合にあっては、貯水槽の規模に応じた屋外貯蔵タンクと同等以上の強度を、地下に設置する場合にあっては地下貯蔵タンクと同等以上の強度を有すること。

この場合において、容量 1,000K L 以上の屋外貯蔵タンクと同等の強度とは、平成 6 年政令第 214 号によって改正された危政令の一部を改正する政令（昭和 52 年政令第 10 号）附則第 3 項第 2 号の基準に適合することをいうものであること。

(2) 消火薬剤の貯蔵槽

前(1)イに定める地上に設置する鋼製貯水槽と同等以上の強度を有すること。

(3) 加圧送水装置、加圧送液装置及び予備動力源

ポンプ、モーター等にあっては、同一の基礎上に設置する等、地震によって生じる変位により機能に支障を生じない措置が講じられていること。

(4) 配管

配管継手部は、機器と一体となる箇所を除き、溶接接続又はフランジ継手（継手と配管の接合が溶接であるものに限る。）とすること。ただし、機器を取り付ける末端配管部分については、この限りではない。

配管の可撓管継手は、原則としてタンク直近部分以外には設けないものとし、地震動による変位が予測される部分にあっては、配管の屈曲によりその変位を十分吸収できる構造とする。

(5) その他

消火設備は、地震時における周辺の工作物の被害により損傷するおそれのない場所に設けること。

3 屋内消火栓設備の基準

危則第 32 条の規定によるほか、屋内消火栓設備の基準の細目は、次のとおりとする。

(1) 屋内消火栓の開閉弁及びホース接続口は、床面からの高さが 1.5m 以下の位置に設けること。

(2) 屋内消火栓の開閉弁及び放水用器具を格納する箱（以下「屋内消火栓箱」という。）は、不燃材料で造るとともに、点検に便利で、火災のとき煙が充満するおそれのない場所等火災の際、容易に接近でき、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。

(3) 加圧送水装置の始動を明示する表示灯（以下「始動表示灯」という。）は、赤色とし、屋内消火栓箱の内部又はその直近の箇所に設けること。ただし、(4)イにより設けた赤色の灯火を点滅させることにより加圧送水装置の始動を表示できる場合は、表示灯を設けないことができる。

(4) 屋内消火栓設備の設置の標示は、次に定めるところによること。

ア 屋内消火栓箱には、その表面に「消火栓」と表示すること。

イ 屋内消火栓箱の上部に、取付け面と 15 度以上の角度となる方向に沿って 10m 離れたところから容易に識別できる赤色の灯火を設けること。

(5) 水源の水位がポンプより低い位置にある加圧送水装置には、次に定めるところにより呼水装置を設けること。

ア 呼水装置には、専用の呼水槽を設けること。

イ 呼水槽の容量は、加圧送水装置を有効に作動できるものであること。

ウ 呼水槽には、減水警報装置及び呼水槽へ水を自動的

に補給するための装置が設けられていること。

(6) 屋内消火栓設備の予備動力源は、自家発電設備又は蓄電池設備によるものとし、次に定めるところによること。ただし、次のアに適合する内燃機関で、常用電源が停電したときに速やかに当該内燃機関を作動するものである場合に限り、自家発電設備に代えて内燃機関を用いることができる。

ア 容量は、屋内消火栓設備を有効に 45 分間以上作動させることができるものであること。

イ 施行規則第 12 条第 1 項第 4 号ロ（自家発電設備の容量に係わる部分を除く。）、ハ（蓄電池設備の容量に係わる部分を除く。）及びニに定める基準によること。

(7) 操作回路及び(4)イの灯火の回路の配線は、施行規則第 12 条第 1 項第 5 号に定める基準の例によること。

(8) 配管は、施行規則第 12 条第 1 項第 6 号に定める基準の例によること。

(9) 加圧送水装置は、施行規則第 12 条第 1 項第 7 号に定める基準の例に準じて設けること。

(10) 加圧送水装置は、点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。

(11) 貯水槽、加圧送水装置、予備動力源、配管等（以下「貯水槽等」という。）には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。

(12) 屋内消火栓設備は、湿式（配管内に常に充水してあるもので、加圧送水装置の起動によって直ちに放水できる方式をいう。）とすること。ただし、寒冷地において水が凍結するおそれがない場合は、この限りでない。

4 屋外消火栓設備の基準

危則第 32 条の 2 の規定によるほか、屋外消火栓設備の基準の細目は、次のとおりとする。

(1) 屋外消火栓の開閉弁及びホース接続口は、地盤面からの高さが 1.5m 以下の位置に設けること。

(2) 放水用器具を格納する箱（以下「屋外消火栓箱」という。）は、不燃材料で造るとともに、屋外消火栓からの歩行距離が 5m 以下の箇所で、火災の際、容易に接近でき、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。

(3) 屋外消火栓設備の設置の標示は、次に定めるところによること。

ア 屋外消火栓箱には、その表面に「ホース格納箱」と表示すること。ただし、ホース接続口及び開閉弁を屋外消火栓箱の内部に設けるものにあつては、「消火栓」と表示することをもって足りる。

イ 屋外消火栓には、その直近の見やすい箇所に「消火栓」と表示した標識を設けること。

(4) 貯水槽等には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。

(5) 加圧送水装置、始動表示灯、呼水装置、予備動力源、操作回路の配線及び配管等は、屋内消火栓設備の例に準じて設けること。

(6) 屋外消火栓設備は、湿式とすること。ただし、寒冷地において水が凍結するおそれのない場合は、この限りでない。

5 スプリンクラー設備の基準

危則第 32 条の 3 の規定によるほか、スプリンクラー設備の基準の細目は、次のとおりとする。

(1) 開放型スプリンクラーヘッドは、防護対象物のすべての表面がいずれかのヘッドの有効射程内にあるように設けるほか、施行規則第 13 条の 2 第 4 項第 2 号に定める基準の例によること。

(2) 閉鎖型スプリンクラーヘッドは、防護対象物のすべての表面がいずれかのヘッドの有効射程内にあるように設けるほか、施行規則第 13 条の 2 第 4 項第 1 号及び第 14 条第 1 項第 7 号に定める基準の例によること。

(3) 開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備には、一斉開放弁又は手動式開放弁を次に定めるところにより設けること。

ア 一斉開放弁の起動操作部又は手動式開放弁は、火災のとき容易に接近することができ、かつ、床面からの高さが、1.5m 以下の箇所に設けること。

イ 前アに定めるもののほか、一斉開放弁又は手動式開放弁は、施行規則第 14 条第 1 項第 1 号（ハを除

く。)に定める基準の例により設けること。

- (4) 開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備に二以上の放射区域を設ける場合は、火災を有効に消火できるように、隣接する放射区域が相互に重複するようにすること。
- (5) スプリンクラー設備には、施行規則第14条第1項第3号に定める基準の例により、各階又は放射区域ごとに制御弁を設けること。
- (6) 自動警報装置は、施行規則第14条第1項第4号に定める基準の例によること。
- (7) 流水検知装置は、施行規則第14条第1項第4号の4及び第4号の5に定める基準の例によること。
- (8) 閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の配管の末端には、施行規則第14条第1項第5号の2に定める基準の例により末端試験弁を設けること。
- (9) スプリンクラー設備には、施行規則第14条第1項第6号に定める基準の例により消防ポンプ自動車容易に接近することができる位置に双口型の送水口を附置すること。
- (10) 起動装置は、施行規則第14条第1項第8号に定める基準の例によること。
 - (11) 乾式又は予作動式の流水検知装置が設けられているスプリンクラー設備にあっては、スプリンクラーヘッドが開放した場合に1分以内に当該スプリンクラーヘッドから放水できるものとする。
 - (12) 貯水槽等には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。
 - (13) 加圧送水装置、始動表示灯、呼水装置、予備動力源、操作回路の配線及び配管等は、屋内消火栓設備の例に準じて設けること。

6 水蒸気消火設備の基準

危則第32条の4の規定によるほか、水蒸気消火設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- (1) 予備動力源は、1時間30分以上水蒸気消火設備を有効に作動させることができる容量とするほか、屋内消火栓設備の基準の例によること。
- (2) 配管は、金属製等耐熱性を有するものであること。
- (3) 水蒸気発生装置は、点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。
- (4) 水蒸気発生装置及び貯水槽等には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。

7 水噴霧消火設備の基準

危則第32条の5の規定によるほか、水噴霧消火設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- (1) 水噴霧消火設備に二以上の放射区域を設ける場合は、火災を有効に消火できるように、隣接する放射区域が相互に重複するようにすること。
- (2) 高圧の電気設備がある場所においては、当該電気設備と噴霧ヘッド及び配管との間に電気絶縁を保つための必要な空間を保つこと。
- (3) 水噴霧消火設備は、各階又は放射区域ごとに制御弁、ストレーナー及び一斉開放弁を次に定めるところにより設けること。
 - ア 制御弁及び一斉開放弁は、スプリンクラー設備の基準の例によること。
 - イ ストレーナー及び一斉開放弁は、制御弁の近くで、かつ、ストレーナー、一斉開放弁の順に、その下流側に設けること。
- (4) 起動装置は、スプリンクラー設備の基準の例によること。
- (5) 貯水槽等には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。
- (6) 加圧送水装置、呼水装置、予備動力源、操作回路の配線及び配管等は、屋内消火栓設備の例に準じて設けること。

8 泡消火設備の基準

製造所等の泡消火設備の技術上の基準の細目を定める告示(平成23年総務省告示第559号)によること。

◇8 平成27年4月1日改訂

9 不活性ガス消火設備の基準

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(平成23年総務省告示第557号。以下「不

活性ガス消火設備告示」という。)によるほか、不活性ガス消火設備の基準の細目は、次のとおりとする。

◇9 本文平成27年4月1日改訂

- (1) 全域放出方式又は局所放出方式の不活性ガス消火設備において、防護区画又は防護対象物が隣接する場合には、不活性ガス貯蔵容器を別に設けること。ただし、相互間に開口部を有しない厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造若しくはこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で区画されていれば、当該防護区画又は防護対象物に設置される不活性ガス貯蔵容器を共有することができるものとする。
 - ◇(1) 平成27年4月1日改訂
- (2) (1)に示す「これと同等以上の強度を有する構造」には、平成12年建設省告示第1399号第1号の1の1に適合する壁(75mm以上の軽量気泡コンクリート製パネル)も含まれるものであること。
 - ◇(2) 平成27年4月1日改訂
- (3) 不活性ガス消火設備に使用する消火剤は、製造所等の区分に応じてその種別が規定されているが、ガソリン、灯油、軽油若しくは重油(以下、「ガソリン等」という。)を貯蔵し、又は取扱う製造所等であって、当該製造所に設置される危険物を取扱う設備等において少量の潤滑油や絶縁油等の危険物が取扱われている場合であっても、当該製造所等は不活性ガス消火設備告示第5条第2号に規定されている「ガソリン等を貯蔵し、又は取扱う製造所等」として扱うこと。
 - ◇(3) 平成27年4月1日改訂

- (4) 「ガソリン等を貯蔵し、又は取扱う製造所等であって、防護区画の体積が1,000 m³以上であるもの」又は「ガソリン等以外の危険物を貯蔵し、又は取扱う製造所等」において、貯蔵し、又は取扱う危険物に対する有効性や当該消火設備が設置される防火区画の構造等から、防火安全上支障がないと認められる場合には、不活性ガス消火設備告示第5条第2号の規定にかかわらず危令第23条の規定を適用して、全域放出方式の不活性ガス消火設備に使用する消火剤を窒素、IG-55若しくはIG-541とすることができる。このとき、事務の合理性、信頼性の見地等から、危険物保安技術協会等の第三者機関による評価制度を活用させ、その評価結果により危令第23条の規定を適用するか否かを判断することができるものとする。
 - ◇(4) 平成27年4月1日改訂

10 ハロゲン化物消火設備の基準

製造所等のハロゲン化物消火設備の技術上の基準の細目を定める告示(平成23年総務省告示第558号。以下「ハロゲン化物消火設備告示」という。)によるほか、ハロゲン化物消火設備の細目は、次の定めるところによること。

◇10 本文平成27年4月1日改訂

- (1) 全域放出方式又は局所放出方式のハロゲン化物消火設備において、防護区画又は防護対象物が互いに隣接する場合には、ハロゲン化物貯蔵容器等を別に設けること。ただし、相互間に開口部を有しない厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造若しくはこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で区画されていれば、当該防護区画又は防護対象物に設置されるハロゲン化物貯蔵容器等を共有することができるものとする。
 - ◇(1) 平成27年4月1日改訂
- (2) (1)に示す「これと同等以上の強度を有する構造」には、平成12年建設省告示第1399号第1号の1の1に適合する壁(75mm以上の軽量気泡コンクリート製パネル)も含まれるものであること。
 - ◇(2) 平成27年4月1日改訂
- (3) ハロゲン化物消火設備に使用する消火剤は、製造所等の区分に応じてその種別が規定されているが、ガソリン等を貯蔵し、又は取扱う製造所等であって、当該製造所に設置される危険物を取扱う設備等において少量の潤滑油や絶縁油等の危険物が取扱われている場合であっても、当該製造所等はハロゲン化物消火設備告示第5条第2号に規定されている「ガソリン等を貯蔵し、又は取扱う製造所等」として扱うこと。
 - ◇(3) 平成27年4月1日改訂
- (4) 「ガソリン等を貯蔵し、又は取扱う製造所等であって、防護区画の体積が1,000 m³以上であるもの」又は「ガソリン等以外の危険物を貯蔵し、又は取扱う製造所等」において、貯蔵し、又は取扱う危険物に対する有効性や当該消火設備が設置される防護区画の構造等から、防火

◇17 消火設備

安全上支障がないと認められる場合には、ハロゲン化物消火設備告示第5条第2号の規定にかかわらず危政令第23条を適用して、全域放出方式のハロゲン化物消火設備に使用する消火剤をHFC-23又はHFC-227eaとすることができる。このとき、事務の合理性、信頼性の見地等から、危険物保安技術協会等の第三者機関による評価制度を活用させ、その評価結果により危政令第23条の規定を適用するか否かを判断することができるものとする。 ◇(4)平成27年4月1日改訂

11 粉末消火設備の基準

危則第32条の9の規定によるほか、粉末消火設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- (1) 全域放出方式の粉末消火設備の噴射ヘッドは、次に定めるところにより設けること。
 - ア 放射された消火剤が防護区画の全域に均一に、かつ、速やかに拡散することができるように設けること。
 - イ 噴射ヘッドの放射圧力は、0.1MPa以上であること。
 - ウ (3)アに定める消火剤の量を30で除して得られた量以上の量を毎秒当たりの放射量として放射できるものであること。
- (2) 局所放出方式の粉末消火設備の噴射ヘッドは、(1)イの例によるほか、次に定めるところにより設けること。
 - ア 噴射ヘッドは、防護対象物のすべての表面がいずれかの噴射ヘッドの有効射程内にあるように設けること。
 - イ 消火剤の放射によって危険物が飛び散らない箇所に設けること。
 - ウ (3)イに定める消火剤の量を30で除して得られた量以上の量を毎秒当たりの放射量として放射できるものであること。
- (3) 粉末消火剤の貯蔵容器又は貯蔵タンクに貯蔵する消火剤の量は、次に定めるところによること。
 - ア 全域放出方式の粉末消火設備にあっては、次の(ア)から(ウ)までに定めるところにより算出された量以上の量とすること。
 - (ア) 次の表に掲げる消火剤の種別に応じ、同表に掲げる量の割合で計算した量

消火剤の種別	防護区画の体積 1立方m当たりの消火剤の量 (Kg)
炭酸水素ナトリウムを主成分とするもの（以下「第一種粉末」という。）	0.60
炭酸水素カリウムを主成分とするもの（以下「第二種粉末」という。）又はりん酸塩類等を主成分とするもの「りん酸アンモニウムを90%以上含有するものに限る。以下「第三種粉末」という。」	0.36
炭酸水素カリウムと尿素の反応生成物（以下「第四種粉末」という。）	0.24
特定の危険物に適用すると認められるもの（以下「第五種粉末」という。）	特定の危険物に適用すると認められる消火剤に応じて定められた量

- (イ) 防護区画の開口部に自動閉鎖装置を設けない場合
にあっては、前(ア)により算出された量に、次の表に掲げる消火剤に応じ、同表に掲げる量の割合で計算した量を加算した量

消火剤の種別	開口部の面積 1㎡当たりの消火剤の量 (Kg)
第一種粉末	4.5
第二種粉末又は第三種粉末	2.7
第四種粉末	1.8
第五種粉末	特定の危険物に適用すると認められた消火剤に応じて定められた量

- (ウ) 防火区画内において貯蔵し、又は取扱う危険物に応じ別表に定める消火剤に応じた係数を(ア)及び(イ)により算出された量に乗じて得た量。ただし、別表に掲げられていない危険物にあっては、別添に定める試験により求めた係数を用いること。

◇ア平成27年4月1日改訂
イ 局所放出方式の粉末消火設備にあっては、次の(ア)又は(イ)により算出された量に貯蔵し、又は取扱う危険物に応じ前(ウ)に定める係数を乗じ、さらに1.1を乗じた量以上の量とすること。

- (ア) 面積式の局所放出方式
液体の危険物を上面を開放した容器に貯蔵する場合その他火災のときの燃焼面が一面に限定され、かつ、危険物が飛散するおそれがない場合にあっては、次の表に掲げる液表面積及び放射方法に応じ、同表に掲げる数量の割合で計算した量

消火剤の種別	防護対象物の表面積※1㎡当たりの消火剤の量 (Kg)
第一種粉末	8.8
第二種粉末又は第三種粉末	5.2
第四種粉末	3.6
第五種粉末	特定の危険物に適用すると認められる消火剤に応じて定められた量

※ 当該防護対象物の一辺の長さが0.6m以下の場合にあっては、当相辺の長さを0.6として計算した面積とする。 ◇※平成27年4月1日追加

- (イ) 容積式の局所放出方式
前(ア)に掲げる場合以外の場合にあっては、次の式によって求められた量に防護空間（防護対象物の全ての部分から0.6m離れた部分によって囲まれた空間の部分を用いる。以下同じ。）の体積を乗じた量
 $Q = X - Y a / A$
Q：単位体積当たりの消火剤の量（単位：Kg / 立方m）
a：防護対象物の周囲に実際に設けられた固定側壁（防護対象物の部分から0.6m未満の部分にあるものに限る。以下同じ。）の面積の合計（単位：㎡）
A：防護空間の全周の側面積（実際に設けられた固定側壁の面積と固定側壁のない部分に固定側壁があるものと仮定した部分の面積の合計を用いる。）（単位：㎡）
X、Y：次の表に掲げる消火剤の種別に応じ、それぞれ、同表に掲げる値

消火剤の種別	Xの値	Yの値
第一種粉末	5.2	3.9
第二種粉末又は第三種粉末	3.2	2.4
第四種粉末	2.0	1.5
第五種粉末	特定の危険物に適用すると認められる消火剤に応じて定められた量	

◇(イ)平成27年4月1日改訂

- ウ 全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備において同一の製造所等に防護区画又は防護対象物が二以上存する場合には、それぞれの防護区画又は防護対象物についてア及びイの例により計算した量のうち、最大の量以上の量とすることができる。ただし、防護区画又は防護対象物が互いに隣接する場合にあっては、一の貯蔵容器等を共用することはできない。
- エ 移動式の粉末消火設備にあっては、一のノズルにつき次の表に掲げる消火剤の種別に応じ、同表に掲げる量以上の量とすること。

消火剤の種別	消火剤の量
第一種粉末	50
第二種粉末又は第三種粉末	30

第四種粉末	20
第五種粉末	特定の危険物に適用すると認められる消火剤に応じて定められた量

(4) 全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備の基準は、施行規則第 21 条第 4 項に定める基準に準じて設けること。

(5) 移動式の粉末消火設備は、施行規則第 21 条第 5 項に定める基準に準じて設けること。

別表

危険物	粉末			
	第 1 種	第 2 種	第 3 種	第 4 種
アクリロニトリル	1.2	1.2	1.2	1.2
アセトアルデヒド	—	—	—	—
アセトニトリル	1.0	1.0	1.0	1.0
アセトン	1.0	1.0	1.0	1.0
アニリン	1.0	1.0	1.0	1.0
エタノール	1.2	1.2	1.2	1.2
塩化ビニル	—	—	1.0	—
ガソリン	1.0	1.0	1.0	1.0
軽油	1.0	1.0	1.0	1.0
原油	1.0	1.0	1.0	1.0
酢酸	1.0	1.0	1.0	1.0
酢酸エチル	1.0	1.0	1.0	1.0
酢酸プロピレン	—	—	—	—
ジエチルエーテル	—	—	—	—
ジオキサン	1.2	1.2	1.2	1.2
重油	1.0	1.0	1.0	1.0
潤滑油	1.0	1.0	1.0	1.0
テオラヒドロフラン	1.2	1.2	1.2	1.2
灯油	1.0	1.0	1.0	1.0
トルエン	1.0	1.0	1.0	1.0
ナフサ	1.0	1.0	1.0	1.0
菜種油	1.0	1.0	1.0	1.0
二硫化炭素	—	—	—	—
ビリジン	1.0	1.0	1.0	1.0
ブタノール	1.0	1.0	1.0	1.0
プロパノール	1.0	1.0	1.0	1.0
ヘキサン	1.2	1.2	1.2	1.2
ヘプタン	1.0	1.0	1.0	1.0
ベンゼン	1.2	1.2	1.2	1.2
ペンタン	1.4	1.4	1.4	1.4
ボイル油	1.0	1.0	1.0	1.0
メタノール	1.2	1.2	1.2	1.2
メチルエチルケトン	1.0	1.0	1.2	1.0
モノクロルベンゼン	—	—	1.0	—

備考 一印は、当該危険物の消火剤として使用不可

12 消火用屋外給水施設

石油コンビナート特別防災区域における特定事業所に設置する消火用屋外給水施設に合成樹脂製の管等を使用する場合の「消火用屋外給水施設の設置に関する運用指針について（昭和 52 年 10 月 6 日消防地第 204 号消防庁地域防災課長通知。以下「運用指針」という。）」の取扱いは、次によること。

(1) 消火用屋外給水施設の配管（管、管継手、バルブ類等から構成されているものをいう。以下同じ。）に合成樹脂製の管及び合成樹脂製の管を接続するものの管継手（以下「合成樹脂製の管等」という。）を使用する場合は、運用指針中第 2 の 2 (2) のうち、ア、イ及びコを次のとおり読み替え、サは削除して運用指針を適用するものとする。

ア 合成樹脂製の管は、施行規則（昭和 36 年自治省令第 6 号）第 12 条第 1 項第 6 号ニ（ロ）に定める基準に適合するものに限ること。具体的には、合成樹脂製の管及び管継手の基準を定める件（平成 13 年消防庁告示第 19 号。以下「平成 13 年告示」という。）「第三 管等の性能」に規定する屋内消火栓設備及び屋外消火栓設備の配管に適用される各試験（漏れ試験、耐圧試験、破壊試験、水撃圧試験、曲げ試験、引張強度試験、押しつぶし試験、衝撃試験、長期静水圧試験及び繰り返し温度試験）にそれぞれ合格するものであること。

イ 合成樹脂製の管を接続するものの管継手は、消防法施行規則第 12 条第 1 項第 6 号ホ（ロ）に規定する消防庁長官が定める基準に適合するものに限ること。具体的には、(1) 合成樹脂製の管同士を接続する管継手、(2) 鋼製の管と合成樹脂製の管を接続する管継手、(3) バルブ類等と合成樹脂製の管を接続する管継手いずれの場合についても、平成 13 年告示「第三 管等の性能」に規定する屋内消火栓設備及び屋外消火栓設備の配管に適用される各試験（漏れ試験、耐圧試験、破壊試験、水撃圧試験、曲げ試験、引張強度試験、押しつぶし試験、衝撃試験、長期静水圧試験及び繰り返し温度試験）に、管、管継手、バルブ類等がそれぞれ相互に接続した状態において試験を実施し、合格するものであること。

コ 合成樹脂製の管等の摩擦損失水頭は、配管系統の一部に支障を生じた場合においても大型化学消防車等の運用に必要な流量の水をいずれの箇所においても確保できるように、当該管等の摩擦損失水頭を次の算式により求めること。

$$h = 0.00114 \times d^{-4.87} \times Q^{1.85} \times L$$

ただし、h は摩擦損失水頭 (m)、d は管の内径 (m)、Q は流量 (m³/sec)、L は管の延長 (m) とする。

(2) 合成樹脂製の管等を使用する場合の消火用屋外給水施設の設置基準

「消火用屋外給水施設の設置基準について（昭和 55 年 2 月 13 日消防地第 56 号消防庁地域防災課長通知）」は、消火用屋外給水施設の配管に鋼製の管及び管継手（以下「鋼製の管等」という。）を使用し、その配管を地下に設置する場合に限り適用されるものとし、合成樹脂製の管等を使用する場合には適用しないこととする。

なお、合成樹脂製の管等を使用する場合の消火用屋外給水施設の設置については、アによる読み替え後の運用指針によるほか、次の(3)によること。

(3) 合成樹脂製の管等を使用する場合の消火用屋外給水施設の設置基準

ア 合成樹脂製の管等は、火災の熱等の影響を受けないように設置されていること（石コン省令第 10 条第 1 項第 2 号ハ関係）地表面から合成樹脂の管等の外面までの距離を 0.6m 以上離れた地下に埋設することにより、火災の熱、紫外線及び荷重の影響を受けないよう設置することができること。この場合においては、平成 13 年告示第 3 第 3 号に規定する「屋外に露出して設けられるもの」及び第 4 号に規定する「火災時に熱を受けるおそれがある部分に設けられるもの」に該当せず、耐候性試験、標準耐熱性試験は不要であること。

イ 合成樹脂製の管等を地下に埋設する場合の取扱い

(7) 合成樹脂製の管等の埋設箇所等

合成樹脂製の管等を地下に埋設する場合には、次によること。

a 合成樹脂製の管等は、原則として配管敷内に敷設し埋設すること。ただし、通路、線路埋設等の横断部に設ける場合は、この限りではない。

b 合成樹脂製の管等は、その外面から他の工作物に対し 0.3m 以上の距離を保たせ、かつ、当該工作物の保全に支障を与えない場所であること。ただし、合成樹脂製の管等の外面から他の工作物に対し 0.3m 以上の距離を保たせることが困難な場合であって、かつ、当該工作物の保全のための適

◇ 1.7 消火設備

切な措置を講じる場合は、この限りでない。

- c 盛土又は切土の斜面の近傍に設置する場合は、安全率 1.3 以上のすべり面の外側に埋設すること。
- d 合成樹脂製の管等の立ち上り部、地盤の急変部等支持条件が急変する箇所に設置する場合は、曲り管のそり入、地盤改良その他必要な措置を講ずること。
- e 掘さく及び埋めもどしの方法は、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示（昭和49年自治省告示第99号）第27条に規定する方法とすること。
- f 不等沈下、地すべり等の発生するおそれのある場所に合成樹脂製の管等を設置する場合は、当該不等沈下、地すべり等により配管が損傷を受けることのないように必要な措置を講ずること。
- g 合成樹脂製の管等内部の洗浄を行うことが想定される場合は、それに対応した管路の施工が必要であること。

(4) 位置標識

近傍で工事等が行われる際に合成樹脂製の管等が損傷すること等のないように、地上又は地中の配管経路に合成樹脂製の管等の埋設位置及び軸方向を示した表示をするとともに、仕切弁の設置箇所には地上の見やすい場所に位置標識を設けること。

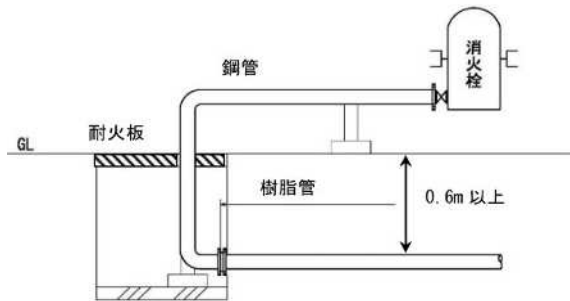
地上に埋設位置を表示する方法としては、次の方法が考えられること。

- a 埋設した箇所の地表面に目立つ色で着色する方法
 - b 標識を設置する方法
 - c 杭を設置する方法
 - d 釘を設置する方法
- 地中に埋設位置を表示する方法としては、埋設した管等の上部に標識シートを埋設する方法があること。この場合、標識シートについては、下記の点に留意する必要があること。
- e 材質はビニル、ナイロン、ポリエチレン等の耐久性を有するものであること。
 - f 管の外径以上の幅を有効にカバーするように埋設すること。
 - g 合成樹脂製の管等が埋設されていることが表示されていること。
 - h 標識シートと管頂との間に有効な距離をとること。

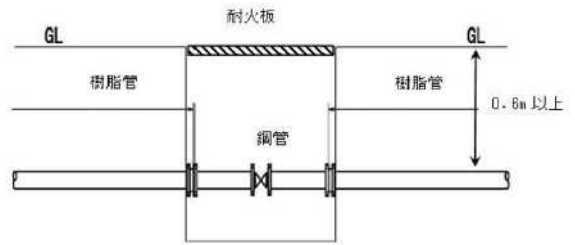
ウ 鋼製の管と合成樹脂製の管を接続する場合の取扱い

(7) 地上に露出した鋼製の管と地下に埋設された合成樹脂製の管を接続する場合

地上に露出した鋼製の管と地下に埋設された合成樹脂製の管を接続する場合には、雨水等の進入を防止できる耐火性能を有する蓋をした地下ピットに設置する方法があること。この場合には、鋼製の管について、地盤面から 0.6m 以上の根入れ（管長をいう。）をとり、地下ピット内で合成樹脂製の管と接続すること。（次図参照）



ピット内接続の施工例

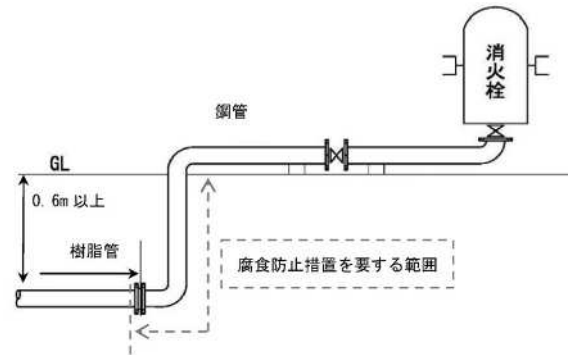


ピット内接続の施工例

- (イ) 鋼製の管と合成樹脂製の管を地中で接続する場合（石コン省令第10条第1項第2号ロ（3）関係）
地上に露出した鋼製の管と地下に埋設された合成樹脂製の管を接続する場合には、上記ウ（7）に示す方法とは別に、地中で接続する方法があること。

この場合、石コン省令第10条第1項第2号ロ（3）の規定するところによらなければならないこと。すなわち、地中における管部分に「外面の腐食を防止するための措置」が必要となり、電気的腐食のおそれのある場所に設置する配管にあつては、塗覆装及び電気防食が必要であり、その他の配管にあつては、塗覆装が必要であること（次図参照）。

検査等においては、熱影響の無いよう鋼製の管を 0.6m 以上根入れ直埋設し、合成樹脂製の管と地中で接続し、かつ地中における鋼製の管部分が必要最小限度となっているかどうかを確認すること（次図参照）。



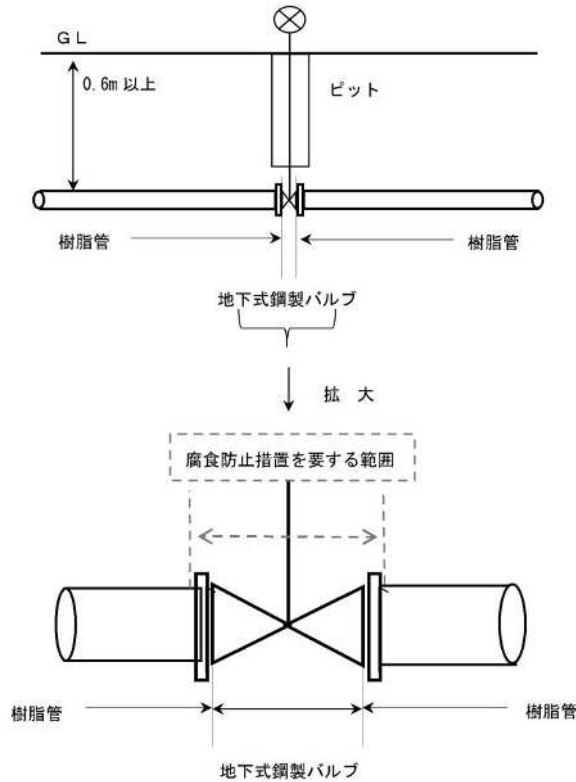
地中接続の施工例（鋼製の管と合成樹脂製の管を地中で接続する場合）

なお、この場合、地表面のしみ出しなどにより漏水を目視で確認できるよう、鋼製の管が地上に出る部分をアスファルト舗装等で完全にふさがらないこと等、施工に留意すること（次のウ）についても同様）。

- (ウ) バルブ類と合成樹脂製の管を地中で接続する場合（石コン省令第10条第1項第2号ロ（3）関係）

バルブ類と合成樹脂製の管の接続方法として、バルブ類と合成樹脂製の管を地中で接続する方法があること。この場合、バルブ類は石コン省令第10条第1項第2号ロ（3）の規定するところによらなければならないこと。すなわち、地中におけるバルブ類に「外面の腐食を防止するための措置」が必要となり、電気的腐食のおそれのある場所に設置するバルブ類にあつては、塗覆装及び電気防食が必要であり、その他のバルブ類にあつては、塗覆装が必要であること。

検査等においては、バルブ類と合成樹脂製の管が鋼製の管を介さずに直接接続されているかどうかを確認すること（次図参照）。



地中接続の施工例（バルブ類と合成樹脂製の管を地中で接続する場合）

工 定期点検

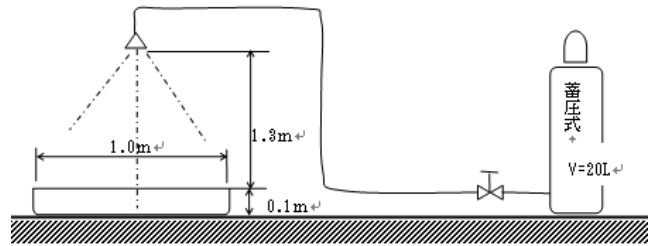
地下に埋設された合成樹脂製の管等の配管に係る定期点検については、漏水を検知できる計器等を設置する必要はないものの、放水試験による総合点検を行い、必要な機能が適切に維持されているかを確認すること。合成樹脂製の管と接続する部分で地下埋設を行う鋼製の管等については、当該部分における地上への漏水の有無について目視により確認すること。

◇12 平成 28 年 10 月 1 日追加

Kは、小数点以下第 2 位を四捨五入し、0.2 刻みとして切り上げる。

（計算例：第一種粉末消火剤の場合の平均放出量が 0.25Kg / 秒の場合

$K=0.25/0.2=1.25 \div 1.3 \rightarrow 1.4$ となる。）



消火試験器材配置図

表 粉末消火剤の種別と標準放出量

消火剤の種別	標準放出量 (Kg / 秒)
第一種粉末	0.20
第二種粉末又は第三種粉末	0.12
第四種粉末	0.08

◇別添 1 から 3 平成 27 年 4 月 1 日削除

別添

粉末消火薬剤に係る係数を定めるための試験方法

1 器材

器材は、次のものを用いる。

- (1) 1m×1m×0.1mの鉄製の燃焼槽
- (2) 噴射ヘッド 1 個（オーバーヘッド用で放出角度 90 度のフルコーン型。等価噴口面積は、流量の 0.7 の値を目途として、ヘッドの吐出圧力と圧力容器で調整する。）
- (3) 消火剤容器
体積 20L 以上（消火剤の種別により定める。）
- (4) 消火剤重量
12 プラスマイナス 1Kg（消火剤の種別により定める。）

2 試験方法

- (1) 前 1(1)の燃焼槽に対象危険物を深さ 3cmとなるように入れて点火する。
- (2) 点火 1 分後に下図の噴射ヘッドから表に示す標準放出量 Q_s (Kg / 秒) の消火剤を放出圧力（ノズル圧力）100 プラスマイナス 20KPa で、30 秒間放出する。
- (3) 消火しない場合は、(1)及び(2)の操作を放出量を増して行い、消火するまで繰り返して、消火した時の放出量を記録する。
- (4) (1)から(3)までの操作を 3 回以上繰り返して、その平均放出量 Q (Kg / 秒) を求める。

3 係数の求め方

当該危険物の係数 K は、次の式により求める。

$$K = Q / Q_s$$