

## 第2 指定数量未満の危険物の貯蔵又は取扱いの遵守事項（条例第32条の2）

### 1 可燃性の蒸気等が滞留するおそれのある場所（第1項第7号）

- (1) 「可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスが漏れ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」とは、「ユーザーのための工場防爆電気設備ガイド JNIOOSH-TR-No.44（2012）」に規定される「危険場所」とする。ただし、状況により「ユーザーのための工場防爆電気設備ガイド（ガス防爆 1994）」中の「〔参考資料4〕危険場所の分類の例図集」及び消防庁の通知等を参考にするなど、実態に合わせ判断すること。
- (2) 「可燃性の液体」とは、以下のものをいう。
  - ア 引火点が40℃未満の液体
  - イ 引火点以上の温度で貯蔵又は取扱いがなされている液体
- (3) 「可燃性の蒸気」とは、引火点が40℃未満の物質又は引火点以上の温度で貯蔵又は取扱いがなされる物質から発生する蒸気をいう。
- (4) 「可燃性のガス」とは、アセチレン、水素、液化石油ガス、都市ガス等可燃性のものをいう。
- (5) 「可燃性の微粉」とは、マグネシウム、アルミニウム等の金属粉じん及び小麦粉、でん粉その他可燃性粉じん、集積した状態又は浮遊した状態において着火したときに爆発するおそれがあるものをいう（資料第2「粉じんの発火度及び主要な危険性」参照）。
- (6) 「完全に接続し」とは、接続器具、ネジ等を用いて堅固に、かつ、電氣的に確実に接続し、接続点に張力が加わらない状態をいう。
- (7) 「火花を発生する機械器具、工具、履物等」には、次に示すものがある。
  - ア 機械器具
    - (ア) グラインダー等衝撃により火花を発生するもの
    - (イ) 電熱器、暖房機器等高温部を有するもの
    - (ウ) 電気設備（第2.13参照）
  - イ 工具、履物等
    - ハンマー、底に鉄びょうのある靴等、衝撃により火花を発生するもの
- (8) 当該基準の適用範囲は、施設範囲及び空地（保有空地例を含む。）の範囲とする。

### 2 防火上安全な場所（第1項第11号）

「防火上安全な場所」とは、周囲の火気、可燃物等から判断するものとする。

### 3 防火上有効な隔壁（第1項第12号）

「防火上有効な隔壁」とは、不燃材で造られた壁、床若しくは天井等又は自閉式防火設備をいう。

### 4 危険な温度（第1項第13号）

「危険な温度」とは、引火点とする。ただし、それに対する安全対策を設けた場合はこの限り

ではない。

## 5 可燃性蒸気の換気（第1項第14号）

「可燃性の蒸気の換気」とは、引火点 40℃未満の危険物又は引火点以上の温度に加熱された危険物を開放して取り扱う場合は、第4.6(2)イに規定する「排出する設備」による換気をいい、それ以外の場合については、第4.5(3)に規定する「換気設備」による換気をいう。

## 6 危険物を容器に収納し、又は詰め替える場合の基準（第1項16号）

(1) 危険物を内装容器等に収納し、又は詰め替える場合は、次による。

ア 収納し、又は詰め替える容器は、容積又は重量にかかわらず当該基準が適用される。

イ 「これと同等以上であると認められる容器」には、次のものがある。

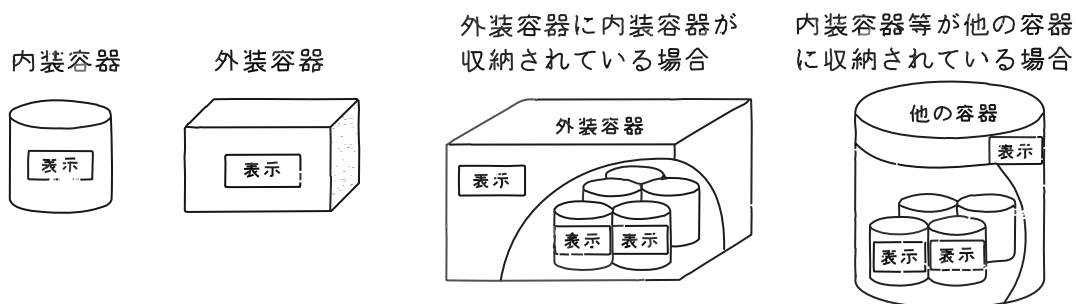
(ア) 危告示第68条の2の2に掲げる容器

(イ) 危告示第68条の3の3に定める容器

ウ 少量危険物貯蔵取扱所が存する敷地と同一の敷地内において、危険物を取り扱うため、内装容器等以外の容器に収納し、又は詰め替える場合において、当該容器による取扱いが火災予防上安全であると認められるときは、条例第35条の3を適用し、本号の規定を免除することができる。なお、少量危険物貯蔵取扱所が存する敷地と同一の敷地内とは、少量危険物貯蔵取扱所の所有者、管理者又は占有者が権限を有する敷地であって、事業を営む上での土地利用の実態上一団となっている敷地をいう。

(2) 内装容器等の表示については、次による。

ア 表示を要する内装容器等（第2-1図参照）



第2-1図 表示の例

イ 内装容器等の表示方法（第2-1表参照）

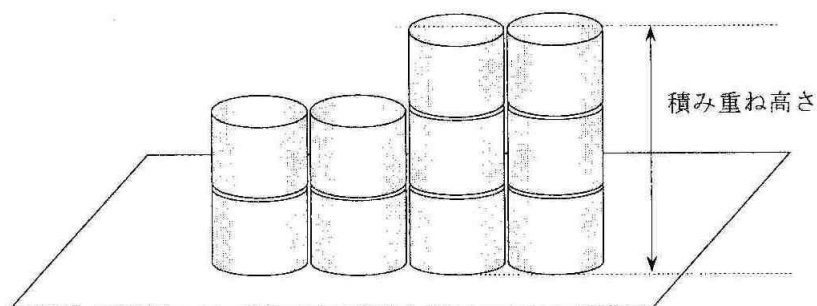
第2-1表

条 文	収納し、又は詰め替える危険物及び内装容器等の最大容積	品 名 危険等級 化学名 水 溶 性	危険物の 数 量	注意事項
危省令第39条の3	・危省令別表第3、3の2、3の3及び	要	要	要

第2項	3の4による。			
危省令第39条の3 第3項	・第一、二、四類（危険等級Ⅰの危険物を除く。）の危険物 ・最大容積 500ml以下	通称名	要	同一の意味を有する他の表示
危省令第39条の3 第4項	・第四類の化粧品（エアゾールを除く。） ・最大容積 150ml以下	不要	要	不要
	・第四類の化粧品（エアゾールを除く。） ・最大容積 150mlを超え 300 ml以下	不要	要	同一の意味を有する他の表示
危省令第39条の3 第5項	・第四類のエアゾール ・最大容積 300ml以下	不要	要	同一の意味を有する他の表示
危省令第39条の3 第6項	・第四類の危険物のうち動植物油類 ・最大容積 2.2ℓ以下	通称名	要	同一の意味を有する他の表示

## 7 容器の積み重ね高さ（第1項第17号）

危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合の高さは、地盤面又は床面から容器の上端までの高さをいう（第2-2図参照）。



第2-2図

## 8 標識、掲示板（第2項第1号）

### (1) 移動タンク以外の少量危険物貯蔵取扱所

ア 標識、掲示板は、出入口付近等の外部から見やすい位置に設ける。

イ 標識、掲示板は、施設の外壁又はタンク等に直接記載することができる。

ウ 標識、掲示板の材質は、耐候性、耐久性があるものとし、その文字は、雨水等により容易に汚損したり消えたりすることがないものとする。◆

また、危険物の貯蔵又は取扱施設に設置されることから、不燃性のものを使用するよう指導する。◆

エ 掲示板には当該規定のほか、届出年月日、届出番号及び防火の責任者を記載するように指導する。◆

### (2) 移動タンク

標識は、車両の前後から確認できる見やすい位置に設ける。この場合、必ずしも2箇所に設ける必要はない。

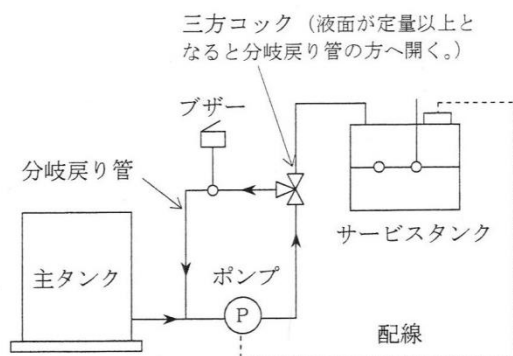
その他、(1)ウの例による。◆

## 9 危険物の漏れ、あふれ又は飛散を防止するための附帯設備（第2項第2号）

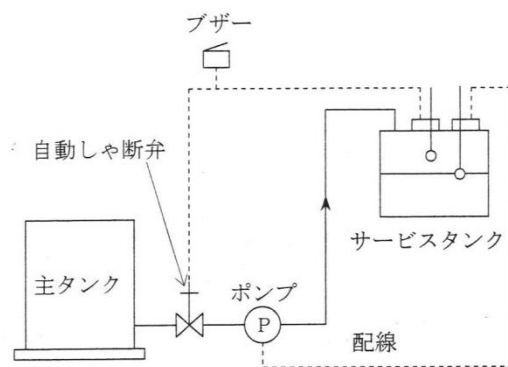
(1) 「危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備」とは、二重缶、二重配管、戻り配管、波返し、フロートスイッチ、ブース、受皿、囲い、逆止弁、ふた等をいい、危険物の貯蔵、取扱い形態及び地震対策を考慮して実態により有効なものであること。

なお、自然流下による戻り管の口径は、給油管の口径の概ね1.5倍以上とする。◆

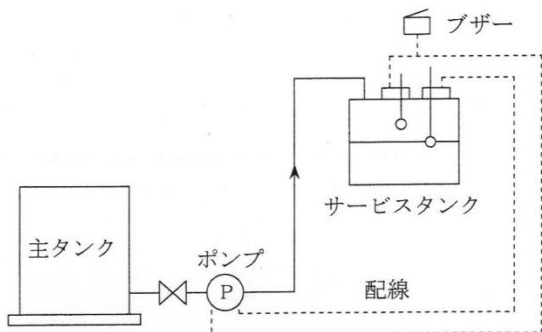
(2) 危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備を設けた例は、次のとおりである（第2-3図～第2-6図参照）。



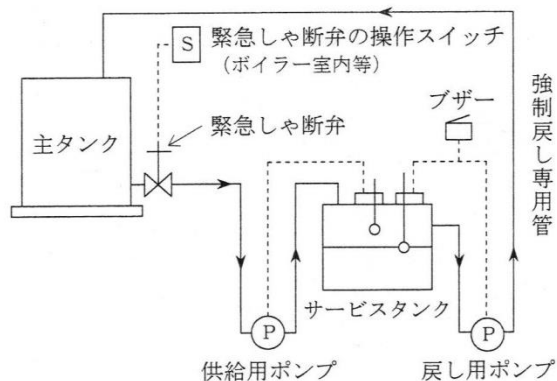
第2-3図 分岐装置



第2-4図 二重フロートスイッチによるしゃ断弁



第2-5図 二重フロートスイッチによるポンプ停止装置



第2-6図 強制戻し専用管及び緊急しゃ断弁

## 10 温度測定装置（第2項第3号）

「温度測定装置」は、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の貯蔵・取扱い形態、危険物の物性及び測定温度範囲等を十分に考慮し、安全で、かつ、温度変化を正確に把握できるものであること。

## 11 危険物を加熱又は乾燥する設備（第2項第4号）

「火災を防止するための附帯設備」については、次の例がある。

(1) 温度を自動的に制御できる装置又は機構

- (2) 引火又はいつ流着火を防止できる装置又は機構
- (3) 局部的に危険温度に加熱されることを防止する装置又は機構

## 12 圧力計及び安全装置（第2項第5号）

- (1) 加圧設備等における「圧力計」については、次の条件を満たすものとする。
  - ア 常時、圧力が視認できるもの
  - イ 最大常用圧力の1.2倍以上の圧力を適切に指示できるもの
- (2) 加圧設備等における「有効な安全装置」については、危省令第19条第1項第1号から第3号の規定によるほか、当該設備本体又は設備に直結する配管に取り付けるものとし、その取付位置は、点検が容易であり、かつ、作動した場合に気体のみ噴出し、内容物を吹き出さない位置とする。

## 13 電気設備（第2項第7号）

「電気工作物に係る法令の規定」とは、電気事業法に基づく「電気設備に関する技術基準を定める省令」をいう。

具体的運用については、「ユーザーのための工場防爆電気設備ガイド（ガス防爆 2012）」による。

なおこの際、放出源の対象となる物質は、以下のとおりとする。

- (1) 引火点40℃未満の物質
- (2) 引火点以上の温度で貯蔵又は取り扱いがなされている物質
- (3) 1(4)の「可燃性のガス」
- (4) 1(5)の「可燃性の微粉」

## 14 静電気を有効に除去する措置（第2項第8号）

- (1) 「静電気が発生するおそれのある設備」とは、導電率が $10^{-8}$ S/m（ジーメンズ/メートル）以下の危険物を取り扱う設備をいう。

なお、各種液体の導電率は、資料第3「各種液体の導電率」を参照すること。

- (2) 「静電気を有効に除去する設備」については、次のア又はイによる。

ア 接地によるもの

- (ア) 接地抵抗値が概ね100Ω以下となるよう設ける。
- (イ) 接地端子と接地導線との接続は、ハンダ付等により完全に接続する。
- (ウ) 接地線は、機械的に十分な強度を有する太さとする。
- (エ) 接地端子は、危険物を取り扱う設備の接地導線と確実に接地ができる構造とする。
- (オ) 取付箇所は引火性危険物の蒸気が漏れ、又は滞留するおそれのある場所をさける。◆
- (カ) 接地端子の材質は、導電性の良い金属（銅、アルミニウム等）を用いる。
- (キ) 接地導線は良導体の導線を用い、ビニール等の絶縁材料で被覆し、又はこれと同等以上の導電性、絶縁性及び損傷に対する強度を有するものとする。

イ その他、前アと同等以上の静電気除去性能を有する方法によるもの

## 15 危険物を取り扱う配管（第2項第9号）

### (1) 金属製配管の材質

「その設置される条件及び使用される状況に照らして十分な強度を有するもの」のうち、金属製のものには、次の規格に適合する配管材料がある（第2-2表参照）。

第2-2表 配管材料

	名 称	記 号
JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS
3103	ボイラ及び圧力容器用炭素鋼及びモリブデン鋼鋼板	SB
3106	溶接構造用圧延鋼材	SM
3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP
3454	圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG
3455	高圧配管用炭素鋼鋼管	STS
3456	高温配管用炭素鋼鋼管	STPT
3457	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	STPY
3458	配管用合金鋼鋼管	STPA
3459	配管用ステンレス鋼管	SUS-TP
3460	低温配管用鋼管	STPL
4304	熱間圧延ステンレス鋼板	SUS-HP
4305	冷間圧延ステンレス鋼板	SUS-CP
4312	耐熱鋼板	SUH-P
JIS H 3300	銅及び銅合金継目無管	C-T C-TS
3320	銅及び銅合金溶接管	C-TW C-TWS
4080	アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管	A-TES A-TD A-TDS
4090	アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管	A-TW A-TWS
4630	チタン及びチタン合金の継目無管	TTP
JPI 7S-14	石油工業配管 アーク溶接炭素鋼鋼管	PSW
API 5L	LINE PIPE	5L
5LX	HIGH TEST LINE PIPE	5LX

※JPI：日本石油学会の規格 API：米国石油学会の規格

(2) 強化プラスチック製配管について

平成 10 年 3 月 11 日消防危第 23 号通知に準じて設置すること。

(3) 可動部分に高圧ゴムホースを用いる場合等

高圧での使用条件下において可とう性が必要である等、どうしても「火災等による熱によって容易に変形するおそれのないもの」という基準を満たすことが困難な場合は、漏えいした時の漏えい量及び漏えい範囲、並びに消火設備等から判断し、火災発生時に当該配管の破損による被害拡大の可能性が極めて少ないと判断できる場合は、条例 35 条の 3 を適用し、使用を認めても差し支えない。

(4) 水圧試験

ア 原則として配管をタンク等へ接続した状態で行う。ただし、タンク等へ圧力をかけることが困難である場合にあっては、その接続部直近で閉鎖して行う。

イ 自然流下により危険物を送る配管にあっては、最大背圧を最大常用圧力とみなして行う。

ウ 配管の継手の種別にかかわらず、危険物が通過し、又は滞留する全ての配管について行う。

(5) 配管の防食措置

ア 地上に設置する配管の腐食を防止するための措置は、さび止め塗装によること。ただし、銅管、ステンレス鋼管、亜鉛メッキ鋼管等の腐食するおそれが少ないものは、さび止め塗装を要しない。

地上配管は、原則地盤面に接触しないように設置するよう指導すること。◆

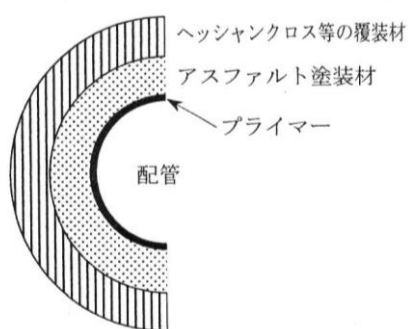
どうしても地盤面に接触する場合には、当該配管の接触する箇所に下記イと同様の措置を要する。

イ 地下に設置する配管の腐食を防止するための措置は、次の塗覆装又はコーティング方法による。ただし、合成樹脂製等の腐食するおそれがないものは、塗覆装又はコーティングを要しない。

なお、容易に点検できるピット内（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。）の配管、あるいは配管を建築物内等の地下に設置する場合で、埋設されるおそれがなく、かつ、容易に点検できるものは、前アによることができる。

(7) 塗覆装

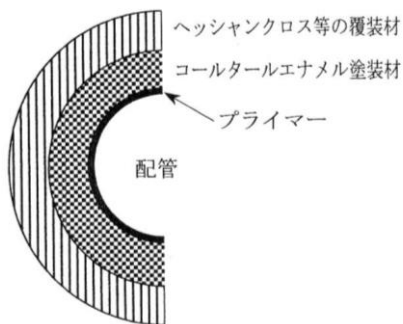
a JIS G 3491 水道用鋼管アスファルト塗覆装方法



(危告示第 3 条)

配管の表面処理後、アスファルトプライマー（70～110 g/m<sup>2</sup>）を均一に塗装し、さらに石油系ブローンアスファルト又はアスファルトエナメルを加熱溶解して塗装した上からアスファルトを含浸した覆装材（ヘッシャンクロス、ビニロンクロス、ガラスクロス）を巻きつける。塗覆装の最小厚さは 1 回塗り 1 回巻きで 3.0mm とする。

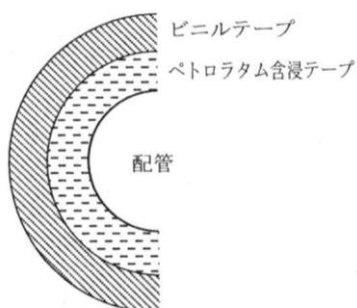
b JIS G 3492 水道用鋼管コールタールエナメル塗覆装方法



(危告示第3条)

配管の表面処理後、コールタールプライマー (70~110 g/m<sup>2</sup>) を均一に塗装し、次いで溶融したコールタールエナメルを塗装後、さらにエナメルを含浸した覆装材を巻きつける。塗覆装の最小厚さは1回塗り1回巻きで3.0mmとする。

c ペトロラタム含浸テープ被覆

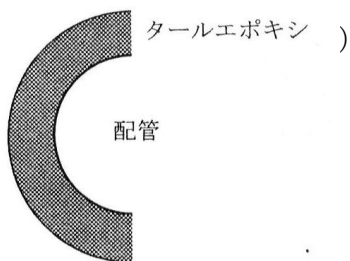


(昭和54.3.12消防危第27号)

配管にペトロラタムを含浸したテープを厚さ2.2mm以上となるよう密着して巻きつけ、その上に接着性ビニルテープを0.4mm以上巻きつけて保護したもの。

(イ) コーティング

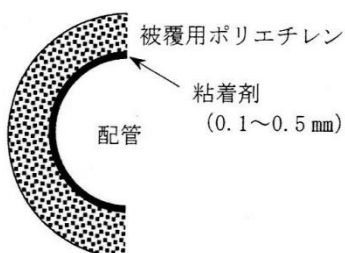
a タールエポキシ樹脂被覆鋼管



(昭和52.4.6消防危第62号)

タールエポキシ樹脂を配管外面に0.45mm以上の塗膜厚さで塗覆したもの。

b JIS G 3469 ポリエチレン被覆鋼管

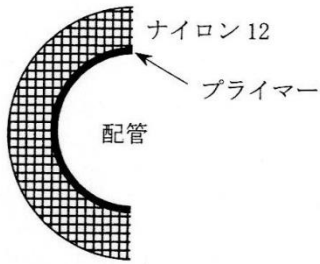


(危告示第3条の2)

口径15A~90Aの配管にポリエチレンを1.5mm以上の厚さで被覆したもの。接着剤はゴム、アスファルト系及び樹脂を成分としたもの。被覆用ポリエチレンはエチレンを主体とした重合体で微量の滑剤、酸化防止剤を加えたもの。



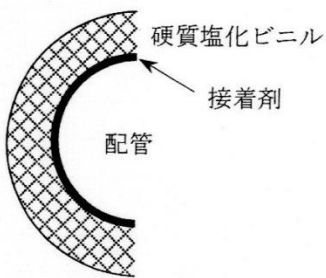
c ナイロン12樹脂被覆鋼管



(昭和 58. 11. 14 消防危第 115 号)

口径 15A~100Aの配管にナイロン12を0.6mm以上の厚さで粉体塗装したもの。

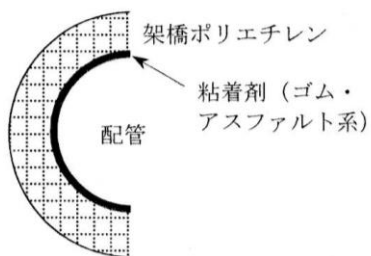
d 硬質塩化ビニルライニング鋼管



(昭和 53. 5. 25 消防危第 69 号)

口径 15A~200A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(厚さ2.0mm)を被覆したもの。

e ポリエチレン熱収縮チューブ



(昭和 55. 4. 10 消防危第 49 号)

ポリエチレンチューブを配管に被覆した後、バーナー等で加熱し、2.5mm以上の厚さで均一に収縮密着したもの。

ウ 地下に設置する配管のうち、電氣的腐食のおそれのある場所に設置する配管にあつては、前イに示す塗覆装又はコーティングによる措置に加えて JSCE S 0601 により電気防食措置を行う。この中で「過防食」とは、配管(鋼管)の対地電位平均値が $-2.0V$ より負となる状態をいう。

## 16 放電加工機に対する指導

放電加工機に対する指導は昭和 61 年 1 月 31 日消防危第 19 号通知によること。◆