

第3章 製造所（危政令第9条）

第1 区分

1 製造所とは

- (1) 「製造所」とは、危険物を製造する目的をもって指定数量以上の危険物を取り扱うため法第11条第2項により市町村長等の許可を受けた場所をいい、その場所には、建築物その他の工作物、空地及び付属設備が含まれる。【S34 国消甲予発17】
- (2) 「製造所」とは、最初に用いる原料が危険物であるか非危険物であるかを問わず、その施設内において種々の作業工程を経て製造した最終製品が危険物であるものをいう。

なお、危険物の加工を目的とするものは製造所に該当しない。

2 技術基準の適用

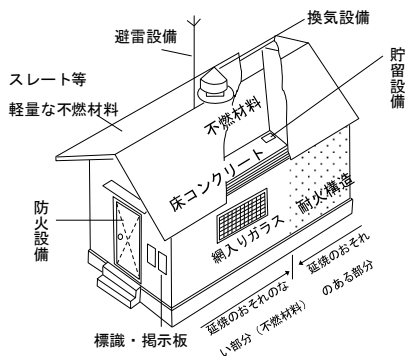
製造所は取り扱う危険物の種類に応じ、技術上の基準の適用が法令上、第3-1表のように区分される。

第3-1表 各種の製造所に適用される基準

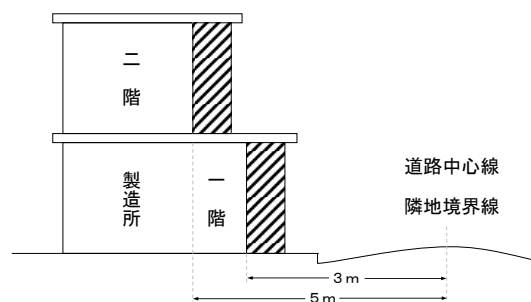
区 分	危 政 令	危 規 則
製 造 所	9 I	
火薬類	9 I + 41	72
高引火点危険物	9 I + II	13 の 6
アルキルアルミニウム等	9 I + III	13 の 7 ・ 13 の 8
アセトアルデヒド等	9 I + III	13 の 7 ・ 13 の 8
ヒドロキシルアミン等	9 I + III	13 の 7 ・ 13 の 8

(注) 算用数字は条、ローマ数字は項を表している。

3 製造所の設備（出典：「危険物の保安管理平成28年度版一般編」一般財団法人全国危険物安全協会）



建物構造の例



延焼のおそれのある範囲の例

第2 規制範囲

原則として、建物内に設置するものにあつては一棟、屋外に設置する場合にあつては一連の工程をもって一の許可単位とする。

なお、製造所の許可単位は、危険物の取扱いが客観的に一連の行為であること、他の施設から独立性があること等を考慮し総合的に判断する。【S37 自消丙予発 44】

第3 許可数量の算定

算定方法は次による。

- 1 1日を単位とする最大取扱数量をもって算定する。【S40 自消丙予発 71】
- 2 一工程を2日以上にわたって行う場合は、工程中、最大取扱数量となる日をもって算定する。【S58 消防危 54】
- 3 危険物の数量を当該危険物の指定数量で除して得た値が小数第3位以下となる場合は、当該位を切り捨て小数第2位までとする。◆
- 4 油圧装置等、工程に附属して危険物を取り扱う設備については、各々一般取扱所の数量算定方法により算定した数量を合算する。

第4 位置、構造及び設備の基準

1 危政令第9条第1項を適用する製造所

(1) 保安距離（危政令第9条第1項第1号）

危政令第9条第1項第1号に規定する「製造所が保安物件として指定されている物件との間に保たねばならない距離（以下「保安距離」という。）」については、次による。

ア 「保安距離」は、水平距離によるものとし、製造所と保安物件との両方の外壁又はこれに相当する工作物の外側相互間の距離をいう。ただし、1mを超えるひさし等の下において危険物を取り扱う場合には、保安物件からひさし等の先端までを原則とする。【S37 自消丙予発 44】

イ これに相当する工作物

危政令第9条第1項第1号に規定する「これに相当する工作物」とは、製造所を構成している屋外の危険物を取り扱う装置、設備等（配管を除く。）をいう。

ウ その他の工作物等

(ア) 危政令第9条第1項第1号イに規定する「その他の工作物」には、台船、廃車したバス等が含まれる。

(イ) 同号イに規定する「住居の用に供するもの」には、宿直室は含まれない。

【S37 自消丙予発 44】

(ウ) 寄宿舍等で「製造所の存する敷地と同一の敷地内に存するもの」にあつては、保安物件に該当しない。

エ 学校等の多数の人を収容する施設

危政令第9条第1項第1号ロに規定する「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(例えば、学校の場合は教室のほか体育館、講堂等、病院の場合は病室のほか手術室、診察室等)をいい、附属施設とみなされるものは、含まれない。【S37 自消丙予発 44】

また、百貨店は、危政令第9条第1項第1号ロに規定する「学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設」に含まれない。【S51 国消甲予発 56】

オ 病院等

(ア) 危規則第11条第2号に規定する「医療法第1条の5第1項に定める病院」とは、患者20人以上の収容施設を有するものをいう。

(イ) 危規則第11条第3号に規定する「その他これらに類する施設」とは、観覧場、集会場等をいう。

カ 保安距離に係る特例

製造所が危政令第9条第1項第1号ロからへまでの建築物等と同一敷地であり、かつ、これらと不可分の工程又は取扱いに係わるもので、保安上支障のない場合は、危政令第23条を適用し、その距離について適用しないことができる。

(2) 保有空地(危政令第9条第1項第2号)

危政令第9条第1項第2号の表に掲げる空地(以下「保有空地」という。)については、次による。

ア 保有空地は、建築物の場合には外壁(ひさし等がある場合には、その先端からとする。)又は工作物の外側、屋外の場合には工作物又は装置、設備等の外側からとする。

イ 保有空地は、原則として所有者等が所有権、地上権、借地権等を有していること。【S37 自消丙予発 44】

ウ 保有空地は、消防活動の用に供される場所であることから、平たんで、かつ、軟弱でないこと。

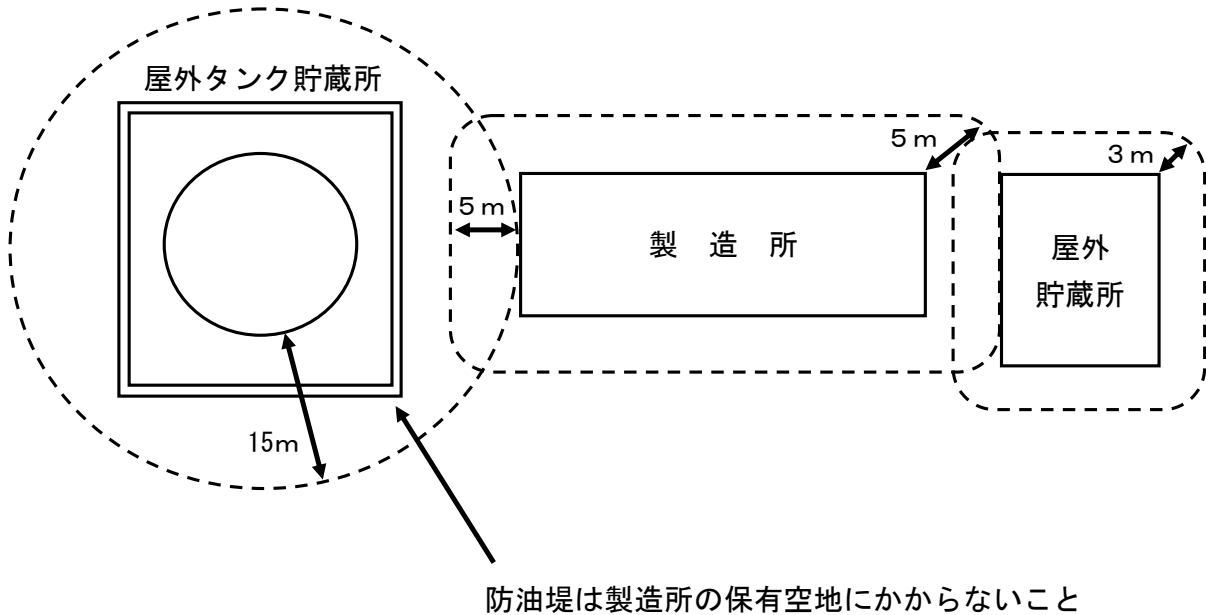
エ 保有空地の地盤面及び上空の部分には、物件等が介在しないものであること。ただし、上空の部分については、延焼拡大、消防活動等に支障ない場合には、この限りではない。

オ 危険物を移送するための配管その他これらに準じる工作物(水系統の配管、非危険物関係配管、電気関係のケーブル等)は、同一事業所内の危険物施設に用いるものに限って、危政令第23条を適用し、他の施設に関連するものも含めて当該危険物施設の保有空地内に設けることができる。

カ 設置場所が海、河川に面する等、外部の立地条件が防火上安全であって、公共危険がきわめて少ない場合には、危政令第23条を適用し、保有空地の幅を減ずることができる。

キ 同一敷地内に他の製造所等と隣接して設置する場合、製造所等相互間の保有空地は、それぞれの製造所等がとるべき空地のうち大なる空地の幅を保有

することをもって足りる。ただし、屋外タンク貯蔵所が隣接する場合にあっては、当該タンクの防油堤内に他の製造所等の保有空地がかからないこと。
(第3-1図参照)



第3-1図 保有空地の例

ク 防火上有効な隔壁

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、次による。

- (ア) 隔壁は、耐火構造とすること。
- (イ) 隔壁には窓を設けないこと。
- (ウ) 隔壁に設ける出入口等の開口部は作業工程上必要な必要最小限のものとし、随時開けることができる自動閉鎖（以下「自閉式」という。）の特定防火設備（危政令第9条第1項第7号の特定防火設備をいう。以下同じ。）を設けること。ただし、自閉式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とすることができる。

ケ 植栽等【H8消防危27】

製造所の周囲の保有空地内に植栽する場合は、次による。

- (ア) 植栽できる植物
 - a 延焼の媒体とならず、かつ、消防活動上支障とならないわい性の草本類及び高さが概ね50cm以下の樹木であること。
 - b 延焼防止上有効な葉に多くの水分を含み、かつ、冬期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つては、常緑以外のもの

- のとすることができる。)であること。(第3-2表参照)
c 防油堤内の植栽は、わい性の常緑草に限ること。

表3-2表 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、トベラ、イヌツゲ、クチナシ、キャラボク、トキワサンガシ、ヒイラギナンテン、ツツジ類、ヤブコウジ類
草 本 類 (わい性に限る。)	常緑の芝(ケンタッキーブルーグラスフリーダム類)、ペチュニア、(ホワイ)クローバー、アオイゴケ等
	芝、レンゲ草等

(注) 樹木は高さが概ね50cm以下に維持管理できるものに限る。

(イ) 植栽範囲

- a 貯蔵、取扱い等の作業の障害とならない範囲であること。
- b 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。
- c 消防水利からの取水等の障害とならないこと。
- d 防災用の標識等の視覚障害とならないこと。
- e 危険物施設の維持管理上支障とならないこと。
- f 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

枯れ木や落葉等が延焼媒体とならないよう、また、成長により(イ)を満足しなくなることがないように適正に維持管理すること。

(3) 標識、掲示板(危政令第9条第1項第3号)

危政令第9条第1項第3号に規定する「標識、掲示板」については、次による。

ア 標識、掲示板は、製造所ごとに出入口付近等の外部から見やすい箇所に設けること。

イ 材質は、耐候性、耐久性があるものとし、また、その文字は、雨水等により容易に汚損、消えることがないこと。

ウ 施設の外壁等に直接記入することができること。

(4) 建築物の構造(危政令第9条第1項第5号)

ア 不燃材料【S35国消乙予発3・S37自消丙予発44】

(7) 危政令第9条第1項第5号に規定する「不燃材料」には、鉄板及び亜鉛鉄板が含まれる。

(イ) 不燃材料でないパイプに鉄板を被覆したのみでは、不燃材料とはならない。

(ウ) モルタル又はしっくいを木ずりに使用する場合は、危政令第9条第1項第5号の基準に適合しない。

イ 延焼のおそれのある外壁【H元消防危64】

危政令第9条第1項第5号に規定する「延焼のおそれのある外壁」は、次による。

(ア) 延焼のおそれのある外壁は、隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の2以上の建築物相互の外壁間の中心線から、1階にあっては3m(1階の高さが5m以上の部分は2階相当部分とみなす。)、2階以上にある建築物の外壁の部分という。ただし、防火上有効な公園、広場、川等の空地若しく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。

(イ) 防火上有効なダンパー等を設ける場合に限り、延焼のおそれのある外壁に換気及び排出設備を設けることができる。

(ウ) 延焼のおそれのある耐火構造の外壁と危険物配管の隙間をモルタルその他の不燃材料で埋め戻した場合は、当該壁に危険物配管を貫通させることができる。

(5) 屋根の構造(危政令第9条第1項第6号)

ア 2以上の階層を有する場合の最上階を除く階など、上部に適正な放爆性能(施設内で火災により爆発的な燃焼現象が発生した場合において早期に爆風圧を抜く性能)を有することができない場合は、危政令第23条を適用し、周囲に与える影響の少ない側に面する方向の壁から圧力を放出できる構造とすることができること。この場合、想定される爆散範囲に対する安全措置(保有空地と兼用しない常時立入りできない空間の確保など)を講じるよう指導する。◆

イ 危政令第9条第1項第10号クで定める「採光」を延焼のおそれの少ない屋根面にとり、かつ採光面積を最小限度にとどめた場合、危政令第23条を適用し、当該屋根の採光部分に網入ガラスほか難燃性の材料を使用することができる。

(6) 液状の危険物を取り扱う建築物の床(危政令第9条第1項第9号)

ア 危険物が浸透しない構造

危政令第9条第1項第9号に規定する「危険物が浸透しない構造」には、コンクリート、金属板等で造られたものがある。

イ 漏れた危険物を一時的に貯留する設備

危政令第9条第1項第9号に規定する「漏れた危険物を一時的に貯留する設備(以下「貯留設備」という。)」には、例としてためますがある。

(7) 採光及び照明(危政令第9条第1項第10号)

危政令第9条第1項第10号に規定する「必要な採光、照明設備」については、照明設備が設置されている場合で、危険物を取り扱う場合において十分な照度が確保されていれば、危政令第23条を適用し、採光を設けないことができる。

(8) 換気及び排出設備（危政令第9条第1項第10号及び第11号）

危政令第9条第1項第10号に規定する「換気設備」及び同条同項第11号に規定する「排出設備」については、第16章「換気設備等」による。

(9) 屋外の危険物取扱設備周囲の危険物流出防止措置（危政令第9条第1項第12号）

ア 危政令第9条第1項第12号に規定する危険物の流出防止に「これと同等以上の効果があると認められる総務省令で定める措置」は、次による。

(ア) 危険物取扱設備の周囲の地盤面に有効な排水溝等を設ける措置

(イ) 危険物取扱設備の架台等に有効なせき又は囲いを設ける措置

イ 水に溶けない危険物

危政令第9条第1項第12号に規定する「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う。

（注）「水に溶けないもの」は、危政令別表第3備考第9号に規定する「非水溶性液体」とは異なるので留意すること。

ウ 油分離装置

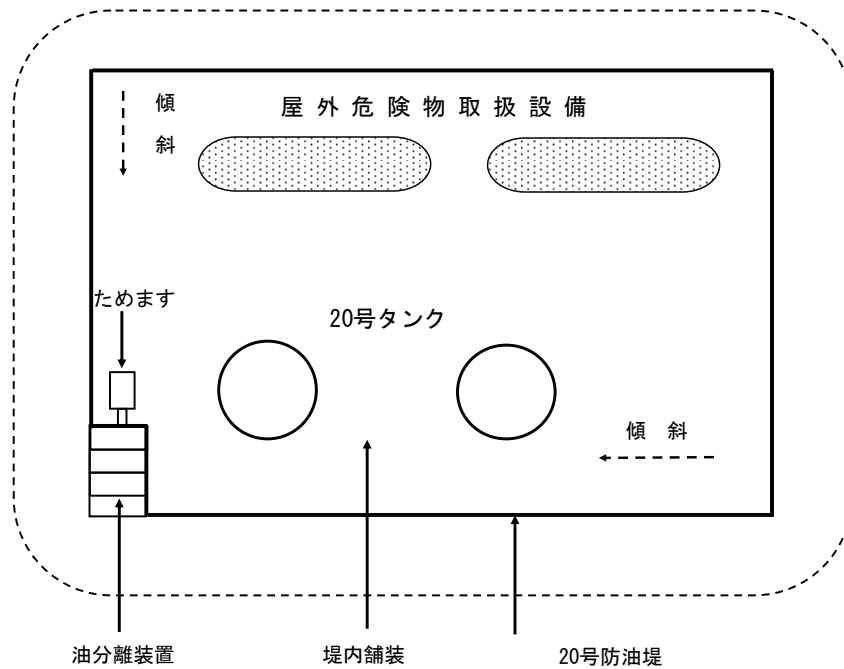
危政令第9条第1項第12号に規定する「油分離装置」は、当該装置に流入することが予想される油の量に応じ有効に油を分離することができること。

エ 流出防止措置の特例（危政令第9条第1項第20号に規定する危険物を取り扱うタンクの防油堤の兼用）

屋外の危険物取扱設備周囲に危政令第9条第1項第20号に規定する危険物を取り扱うタンクの防油堤（以下「20号防油堤」いう。）が設けられ、かつ、次の(ア)及び(イ)に適合する場合には、危政令第23条を適用し、屋外の危険物取扱設備に囲いを設けないことができる。（第3-3図参照）

(ア) 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いること。

(イ) 20号防油堤の内部の地盤面には、適当な傾斜、ためますが設けられていること。



第3-3図 20号防油堤により流出防止措置を兼ねる例

- (10) 危険物を取り扱う機械器具その他の設備（危政令第9条第1項第13号）
- ア 指定数量の1/5未満の危険物を取り扱う屋外又は屋内のタンクは、危政令第9条第1項第13号に規定する「危険物を取り扱う機械器具その他の設備（以下「13号設備」という。）」として取り扱う。【H10消防危29】
- なお、当該タンクのうち、金属製以外のタンクについては、強度、耐熱性、耐薬品性等を有すること。
- イ 危政令第9条第1項第13号に規定する「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、当該機械器具その他の設備が、それぞれの通常の条件に対し、十分余裕をもった容量、強度、性能等を有するように設計されているもの等をいう。
- ウ 危政令第9条第1項第13号ただし書きの「危険物のもれ、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、二重配管、戻り管、波返し、覆い、フロートスイッチ、ブース、受皿等の設備をいう。
- (11) 温度測定装置（危政令第9条第1項第14号）
- 危政令第9条第1項第14号に規定する「温度測定装置」は、危険物取扱設備の種類、危険物の物性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を設置する。
- (12) 圧力計・安全装置（危政令第9条第1項第16号）
- ア 危政令第9条第1項第16号に規定する「圧力計」は、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の物性、取扱い圧力範囲等を十分に考慮し、安全で、かつ、圧力変化を正確に把握できるものを設置する。

イ 危政令第9条第1項第16号に規定する「安全装置」は、危険物を取り扱う設備の種類、危険物の物性、取扱い圧力範囲等を十分に考慮し、速やかに安全な圧力とすることができるものを設置する。

なお、破壊板は、安全弁の作動が困難である加圧設備に限り設置することができる。

(13) 電気設備（危政令第9条第1項第17号）

危政令第9条第1項第17号に規定する「電気設備」の技術基準については、第17章「電気設備」による。

(14) 静電気除去装置（危政令第9条第1項第18号）

ア 危政令第9条第1項第18号に規定する「静電気が発生するおそれのある設備」とは、引火点70℃未満の可燃性液体で非水溶性のもの又は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。

イ 危政令第9条第1項第18号に規定する「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、不活性ガスでシールする方法等によって静電気を除去する装置をいう。

ウ 接地による方法の場合は、次による。

(ア) 接地抵抗値は、概ね1,000Ω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。

(エ) 静電気除去用の接地極は、避雷設備の接地極と共用することができること。

(15) 避雷設備（危政令第9条第1項第19号）【H17 消防危14】

危規則第13条の2の2に規定する「避雷設備」は、JIS_A_4201-2003「建築物等の雷保護」を適用するほか、次による。

なお、既存の施設において、JIS_A_4201-1992「建築物等の避雷設備（避雷針）」に適合しているものは当該規格によることができる。

ア 外部雷保護のための受雷部システムは、突針、水平導体、メッシュ導体の要素の組み合わせによって構成されており、それぞれの配置は、第3-3表に適合していること。

イ 受雷部システムの設計には、回転球体法、保護角法、メッシュ法を個別に又は組み合わせて使用することができる。（第3-4図参照）

ウ 危険物施設の保護レベルは原則としてⅠとする。ただし、雷の影響から保護確立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つては、保護レベルⅡとすることができる。

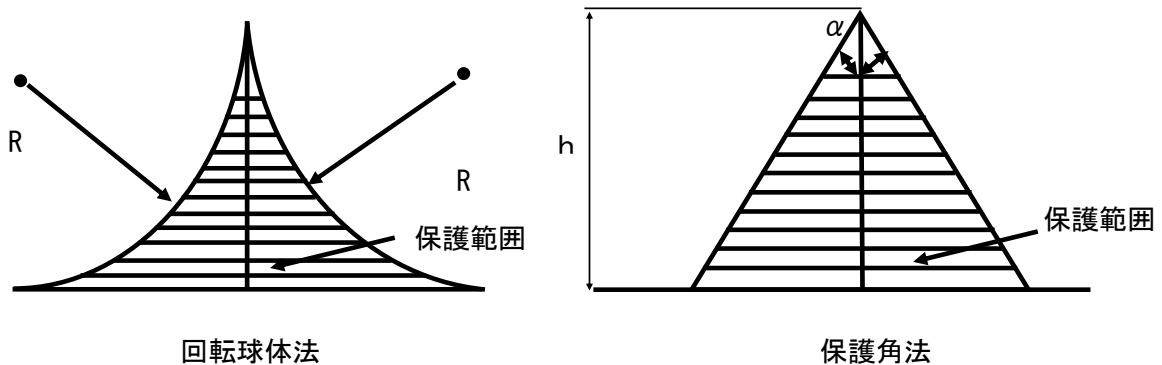
第3-3表 保護レベルに応じた受雷部の配置 (JIS_A_4201-2003 より)

保護レベル	回 転 球体法 R (m)	保護角法 h (m)					メッシュ法 幅 (m)
		20	30	40	60	60 超過	
		α (°)	α (°)	α (°)	α (°)	α (°)	
I	20	25	*	*	*	*	5
II	30	35	25	*	*	*	10
III	45	45	35	25	*	*	15
IV	60	55	45	35	25	*	20

* 回転球体法及びメッシュ法だけを適用する。

(注1) Rは、回転球体法の球体半径

(注2) hは、地表面から受雷部の上端までの高さとする。ただし、陸屋根の部分においては、hを陸屋根から受雷部の上端までの高さとする事ができる。



第3-4図 保護範囲

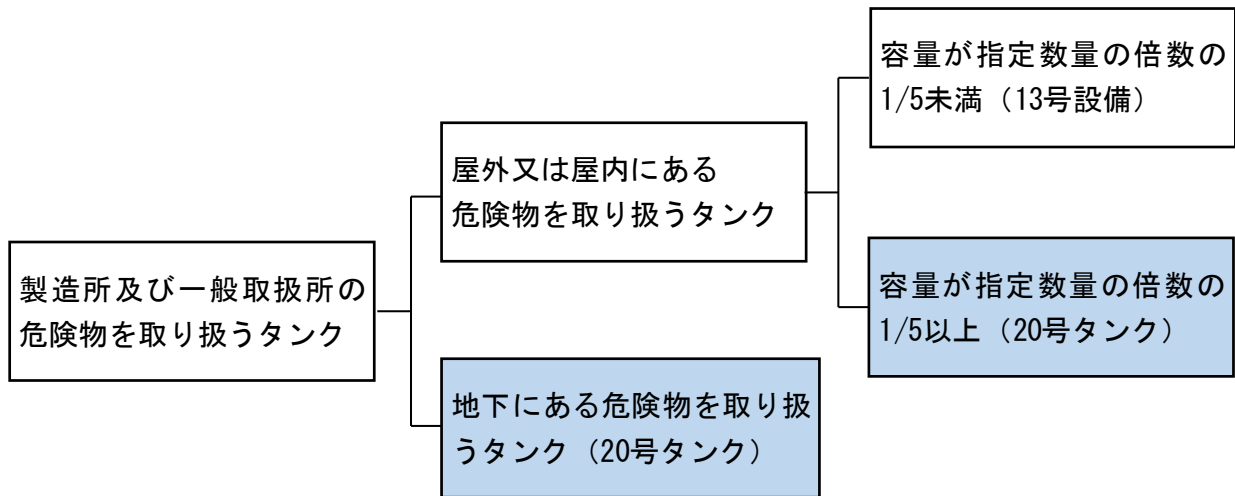
(16) 20号タンク (危政令第9条第1項第20号)

ア 20号タンクの定義【S58 消防危21】

危政令第9条第1項第20号に規定する「危険物を取り扱うタンク(以下「20号タンク」という。)」とは、危険物を一時的に貯蔵し、又は滞留させるタンクであって、「危険物の物理量の調整を行うタンク」「物理的操作を行うタンク」「単純な化学的処理を行うタンク」をいい、屋外又は屋内にある指定数量の1/5以上のもの、及び容量に関係なく地下にあるものをいう。(第3-5図参照)

危険物を一時的に貯蔵し、又は滞留されること以外を目的としたタンクは危険物を取り扱うタンクではないため、20号タンクに該当しない。20号タンクに該当するものであるか否かの判断は、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。

また、タンクの設置位置が地上又は架構の上部等にあるか否かで判断するものではない。



第3-5図 20号タンクと13号設備の判断フロー

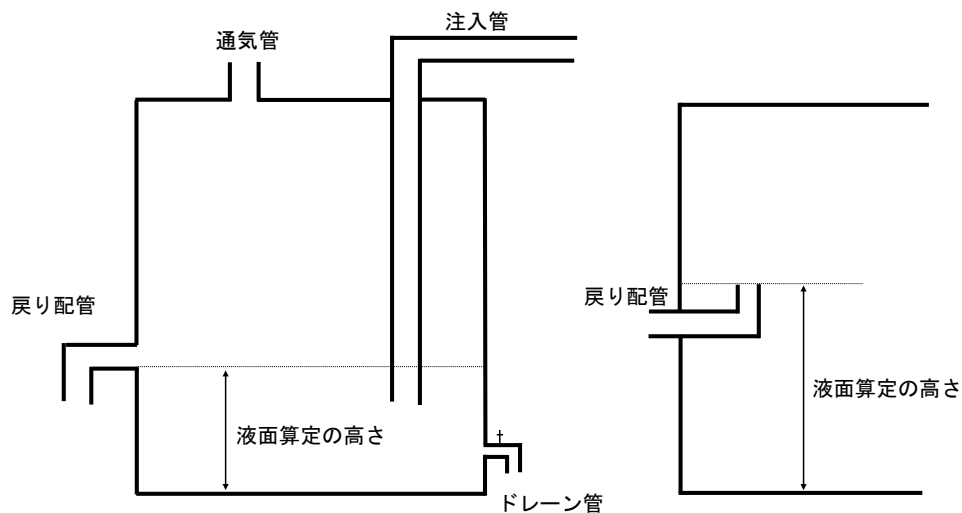
- (ア) 「危険物を一時的に貯蔵し、又は滞留させるタンク」とは、工程中において危険物の貯蔵又は滞留の状態に着目した場合に、屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク等と類似の形態を有し、かつ、類似の危険性を有するものをいう。したがって、滞留があっても、危険物の沸点を超えるような高温状態で危険物を取り扱うものは、一般的には20号タンクには含まれない。
- (イ) 「物理量の調整を行うタンク」とは、量、流速、圧力等の調整を目的としたものをいい、回収タンク、計量タンク、サービスタンク、油圧タンク（工作機械等と一体とした構造のものを除く。）等がこれに該当する。
- (ロ) 「物理的操作を行うタンク」とは、混合、分離等の操作を目的とするものをいい、混合（溶解を含む）タンク、静置分離タンク等がこれに該当する。
- (ハ) 「単純な化学的処理を行うタンク」とは、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をいい、中和タンク、熟成タンク等がこれに該当する。
- イ 20号タンクに該当しない13号設備等の例【S58 消防危21】
- (ア) 蒸留塔、精留塔、分留塔、吸収塔、抽出塔
- (イ) 反応槽
- (ロ) 分離器、ろ過器、脱水器、熱交換器、蒸発器、凝縮器
- (ハ) 工作機械等と一体（内蔵された）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（放電加工機と一体とした構造である場合又は気密に造られていない構造である加工液タンクを含む。）
- (ニ) 機能上、常時開放して使用する設備
- (ホ) 機能上移動する目的で使用する設備

ウ 20号タンクの容量算定【H10 消防危 29】

- (ア) 危政令第5条第2項又は第3項のいずれかの方法により算定する。
(イ) 危政令第5条第3項の規定による特殊の構造又は設備を用いることにより、20号タンク内の危険物の量が当該タンクの内容積から空間容積を差し引いた容積を超えない一定量(以下「一定量」という。)の算定は次による。

a 戻り配管による方法のもの

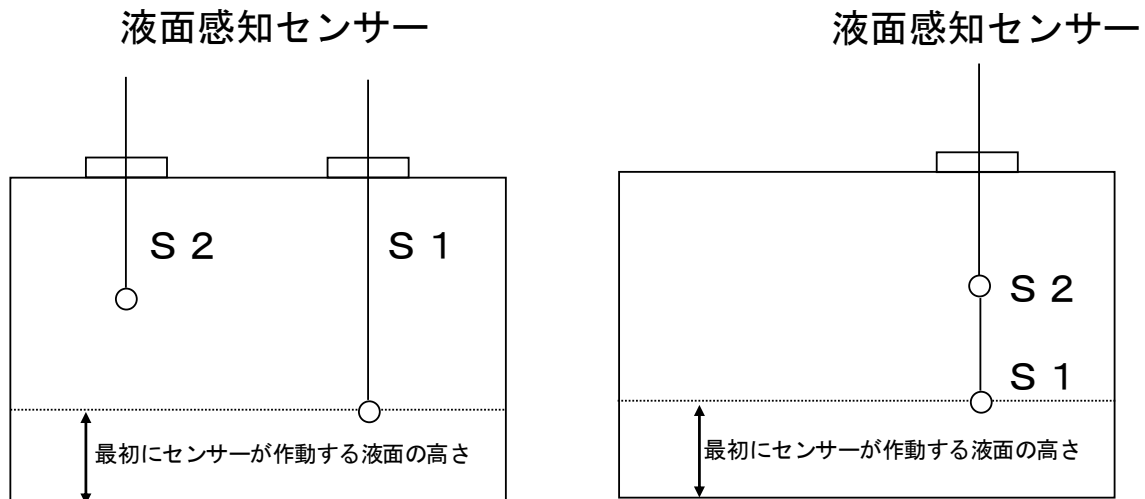
20号タンクに一定量を超えて危険物が注入されても、滞ることなく主タンク(供給元タンク)に危険物を返油することができる戻り配管を側板に設ける場合には、戻り配管の下端部の高さにおける容量を一定量とする。ただし、配管形状等により液面を特定できる場合には、この量を一定量とすることができる。(第3-6図参照)



第3-6図 戻り配管を設けた20号タンクの液面算定

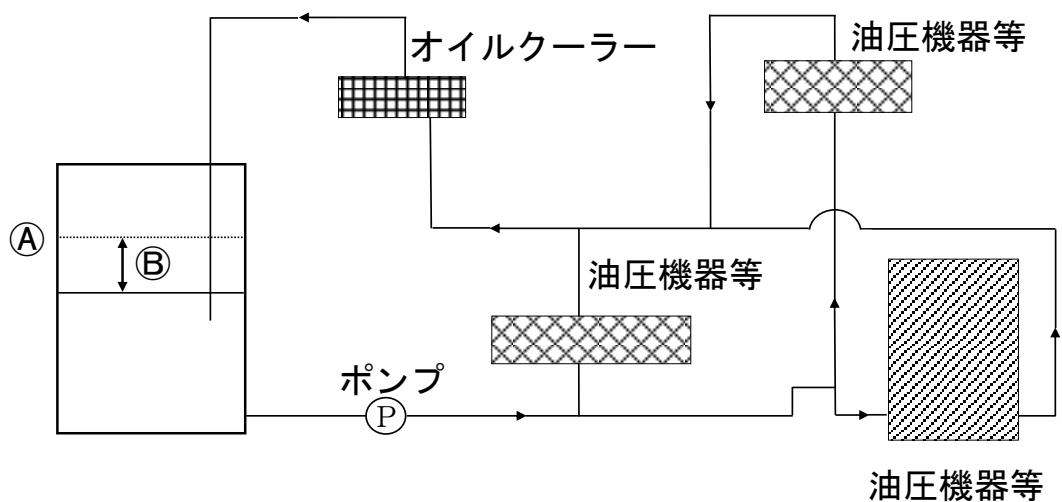
b 液面感知センサーによるもの

液面感知センサーを複数設置し、各センサーから発せられる信号により一定量を超えて危険物が注入されることが防止されている場合には、最初にセンサーが作動する液面高さにおける容量を一定量とする。(第3-7図参照)



第3-7図 液面感知センサーを設けた20号タンクの液面算定

- c 液量計、重量計等によるもの
使用する定量を液量計、重量計等で計測する場合には、その定量を一定量とする。
- d 閉鎖系内で危険物を取り扱うもの
油圧装置、潤滑油循環装置等の許可数量を瞬間最大停滞量により算定している場合には、タンクの一定量は瞬間最大停滞量とする。(第3-8図参照)



- ①：配管や油圧機器等の危険物をすべてタンクに戻した時の液面
(瞬間最大停滞量)
- ②：使用時に変位する液面の幅

第3-8図 油圧装置の危険物フロー

エ その他

20号タンクの位置、構造及び設備は、危政令及び危規則の規定によるほか、次による。

(ア) サイトグラス【H10 消防危 29】

次の a から f までのすべてに適合する場合には、危政令第 23 条を適用し、タンクの一部にサイトグラスを設けることができる。

a 外部からの衝撃により容易に破損しない構造であること。

〈例〉

- ・ サイトグラスの外側に網や蓋を設け、外部からの衝撃を直接受けない構造のもの
- ・ 想定される外部からの衝撃に対して安全な構造を有する強化ガラス等が用いられているもの（キズや鋭角な切り欠きがなく、応力集中のない形状に限る。）

b 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けられているものであること。

〈例〉

- ・ 使用時以外には、閉鎖される鋼製等の蓋が設けられているもの
- ・ タンクの屋根板部分に設けられているもの

c 大きさは、必要最小限度のものであること。

d サイトグラス及びパッキン等の材質は、取り扱う危険物に侵されないものであること。

e サイトグラスの取付け部は、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。

〈例〉

サイトグラスの両面にパッキンを挟んでボルトにより取り付けられているもの

f サイトグラス取付け部の漏れ又は変形の確認は、タンクの気相部に設けられてい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てい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。

(イ) 支柱の耐火性能【H10 消防危 29】

製造プラント等にある屋外の 20 号タンクの支柱について、当該支柱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、支柱を耐火構造としないことができる。

なお、「支柱の周囲で発生した火災を有効に消火することができる」とは、火災時の熱等による支柱の変形を防止できるよう第 3 種消火設備の放射範囲内にある場合をいう。

(ウ) 放爆構造【H10 消防危 29】

第二類又は第四類の危険物を取り扱う屋外の 20 号タンクについては、次の a から c までのすべてに適合する場合には、危政令第 23 条を適用し、「放爆構造」としないことができる。

a 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得ないものであること。

〈例〉

- ・安全弁等の安全装置や圧力を常時監視し、必要に応じて非常用通気口等を開放できる構造や設備が取り付けられているもの
- ・アルコールの水希釈、塗料の混合等明らかに化学反応を起こさないもの
- ・温度計測により冷却装置や加熱装置の停止が常時監視、制御されているもの

b タンク気相部に不活性ガスが注入されている（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。）など、気相部で可燃性混合気体を形成し得ない構造又は設備を有すること。

c 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設置されているなど、タンク周囲で火災が発生した場合に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。

(エ) さび止め塗装【H10 消防危 29】

ステンレス鋼板その他の腐食し難い材料で造られている屋外又は屋内のタンクについては、危政令第 23 条を適用し、さび止め塗装をしないことができる。

(オ) 通気管

メタノール等のアルコール類を貯蔵し、又は取り扱うタンクに設ける通気管の引火防止措置は、クリンプトメタル方式のものとすること。

なお、危規則第 20 条第 1 項第 1 号ハ中の、「細目の銅網等による引火防止装置」は、40 メッシュ以上のステンレス又は銅の網その他これと同等以上の効果のあるものとする。◆

(カ) 自動表示装置【H10 消防危 29】

a 自動表示装置は、第 6 章「屋外タンク貯蔵所」_第 4_1_(11)の例により設けること。

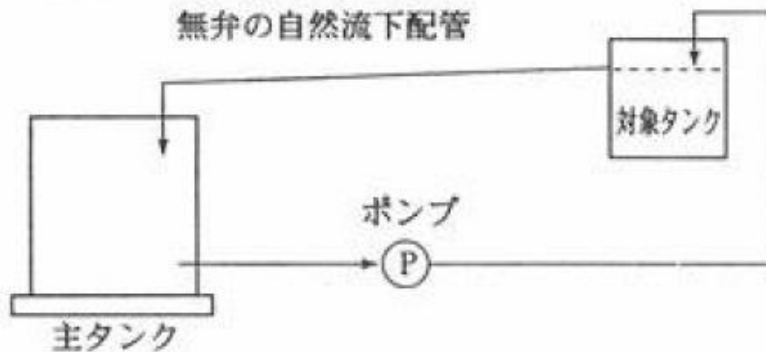
なお、高粘度の危険物等を取り扱うもので、自動表示装置を設けることが困難なものにあつては、危政令第 23 条を適用し、自動表示装置に代えてタンクに収納されている危険物の量が確認できる他の方法をとることができる。

b 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(a)から(e)までのタンクについては、危政令第23条を適用し、自動表示装置を設けないことができる。

(a) 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20号タンク（自然流下配管が設けられているもの）

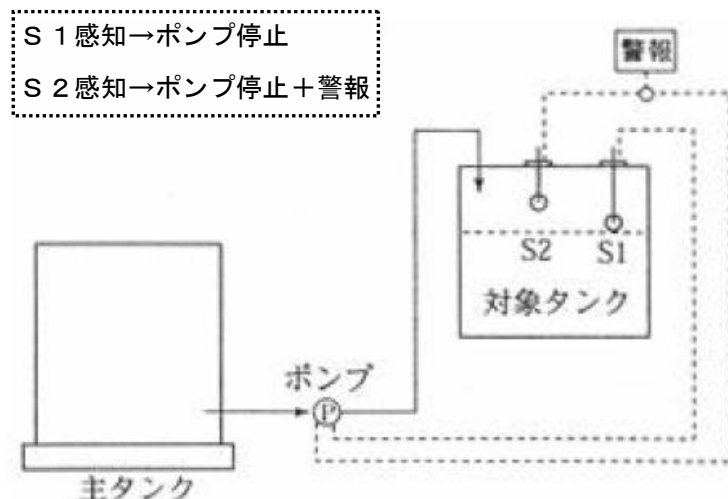
20号タンクに一定量以上の危険物が注入された場合、無弁の自然流下配管を通じて滞ることなく主タンク（供給元タンク）に危険物が戻され、20号タンクの最高液面が自然流下配管の設置位置を越えることのない構造のもの（第3-9図参照）



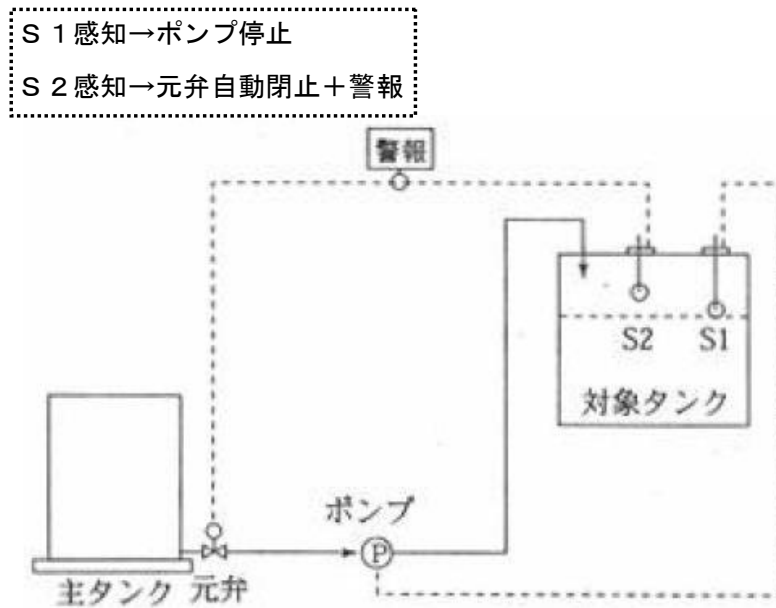
第3-9図 自然流下配管を設置する例

(b) 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20号タンク

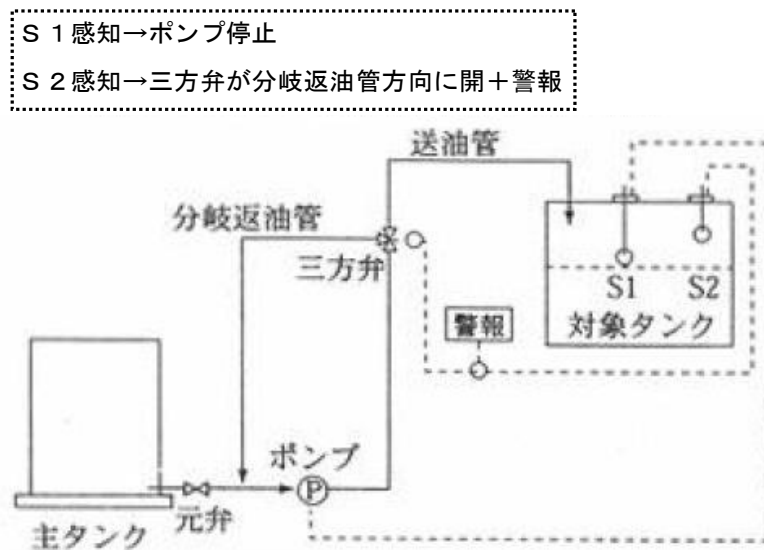
① 液面感知センサーを複数設置し、各センサーから発せられる信号により一定量を超えて危険物が注入されることを防止するもの（第3-10図、第3-11図及び第3-12図参照）



第3-10図 液面感知センサーで危険物注入用ポンプを停止させる設備を複数設置する例

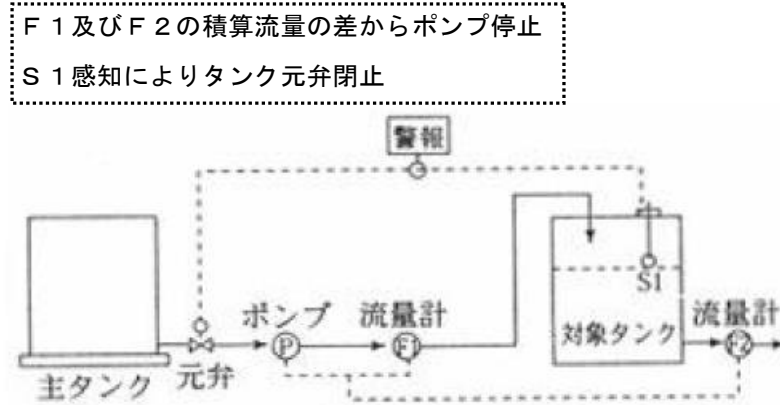


第3-11 図 液面感知センサーで危険物注入用ポンプを停止させる設備と主タンク（供給元タンク）の元弁を閉止する設備を設置する例



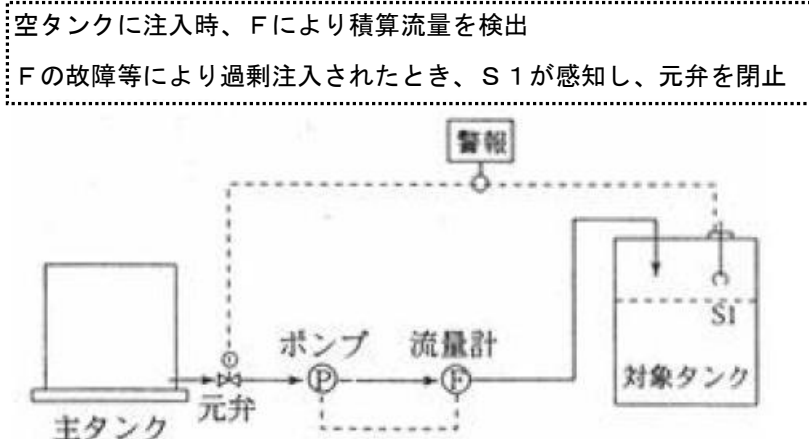
第3-12 図 液面感知センサーで危険物注入用ポンプを停止させる設備と三方弁を制御することで一定量以上の危険物の注入を防止する設備を設置する例

- ② 20号タンクへの注入量と当該タンクからの払出量をそれぞれ計量し、これらのタンク内にある危険物の量を算出し、算出量が一定以上になった場合、タンクへの注入ポンプを停止させる設備と液面感知センサーが発する信号により主タンク（供給元タンク）の元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているもの（第3-13 図参照）



第3-13 図 積算流量差を算出し危険物注入用ポンプを停止させる設備と液面感知センサーで元弁を閉止する設備を設置する例

- ③ 20号タンクへの危険物の注入が、当該タンクが空である場合にのみ行われるタンクで、タンクへの注入量を計量し、算出量が一定になった場合、タンクへの注入ポンプを停止させる設備と液面感知センサーが発する信号により主タンク（供給元タンク）の元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているもの（第3-14 図参照）



第3-14 図 流量計で注入量を計量し危険物注入用ポンプを停止させる設備と液面感知センサーで元弁を閉止する設備を設置する例

- (c) 特殊の構造又は設備により危険物を取り扱うタンクであって、一定量を保持できるもの（熱媒体油循環装置等で危険物の量が減少することにより危険性を伴うものは、減少側にも作動させる構造又は設備を有しているものに限る）
- (d) バッチ方式で計量槽等により予め計量した危険物を注入するもので、注入時に液量が確認されない限り注入できない構造又は設備を有するタンク
- (e) 油圧タンク等で、使用している油の全量を収容できるタンク

(キ) 弁は、第6章「屋外タンク貯蔵所」_第4_1_(14)の例による。

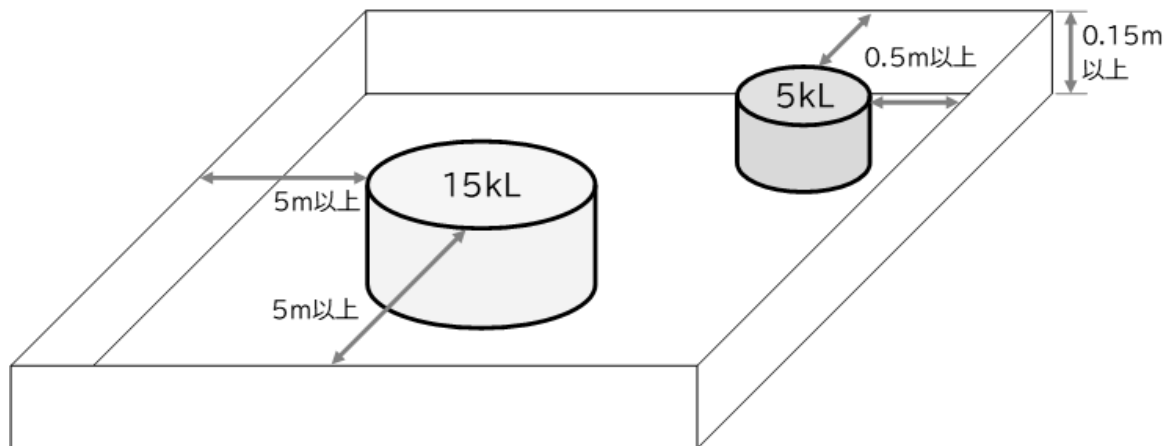
(ク) 屋外の20号防油堤【H10消防危29】

- a 製造プラント等にある20号タンクであって、当該タンクの側板から第3-4表のタンク容量の区分に応じそれぞれ同表に定める距離以上の距離を有する20号防油堤の部分については、危政令第23条を適用し、高さを15cm以上とすることができる。

なお、一の20号防油堤を複数の20号タンクで兼用する場合において、タンク容量の区分に応じた距離を確保できない部分については、漏えい時の飛散・いつ流を防止する必要から当該特例を適用できない。(第3-15図参照)

第3-4表 特例措置を適用できる20号タンク側板からの距離

タンク容量の区分	10kL未満	10kL以上 50kL未満	50kL以上 100kL未満	100kL以上 200kL未満	200kL以上 300kL未満
距離	0.5m	5.0m	8.0m	12.0m	15.0m



第3-15図 特例措置を適用できる20号防油堤の例

- b 次の(a)及び(b)に適合する場合には、危政令第23条を適用し、水抜口等を設けないことができる。

(a) 20号防油堤の内部で取り扱われる危険物は、第四類の危険物（水に溶けないものに限る。）のみであること。

(b) 20号防油堤内の20号タンクのうち、その容量が最大であるタンクの容量以上の危険物を分離する能力を有する油分離装置が設けられていること。

なお、油分離装置には、油回収装置や油収容槽、油処理施設等が含まれる。

- c 複数の20号防油堤を有している場合には、b_(a)及び(b)に適合すれ

ば一の油分離装置を兼用することができる。

- d 4連又は3連の油分離槽を設ける場合は、水より比重の軽い危険物のみが流入しても油分離槽からいつ流しない十分な深さを持った構造とすること。

(ク) 屋内にある20号タンクの防油措置◆

- a 屋内の20号タンクの防油措置は、危規則第13条の3に規定する20号防油堤又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3月16日付消防危第29号。以下「29号通知」という。）5により、屋外の20号タンクに準じた措置を講じるよう指導する。ただし、区画等の全体で危険物の流出を防止する措置を講じている場合はこの限りでない。

- b サービスタンクの過剰給油防止措置は、29号通知「別添図」により指導する。

なお、別添図1の自然流下配管（返油管）は、送油管径のおおむね1.5倍以上の径を有するものとし、かつ、弁を設けないものとする。

(17) 危険物を取り扱う配管等（危政令第9条第1項第21号）

- ア 危政令第9条第1項第21号イに規定する配管の基準において「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3-5表参照）

第3-5表 配管材料の規格一覧

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
JIS_G_3459	配管用ステンレス鋼鋼管	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	銅及び銅合金の継目無管	C-T C-TS

3320	銅及び銅合金の溶接管	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継目無管	TTP TATP

イ 配管の可動部分に高圧ゴムホースを使用することについては、使用場所周囲の温度又は火気の状況、ゴムホースの耐油、耐圧性能、点検の頻度等を総合的に判断し、「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」と確認できる場合に限り認めることができる。

ウ 危政令第9条第1項第21号イに規定する配管の水圧試験等については、次によること。

(7) 当該試験は、原則として配管をタンク等に接続した状態で行うこと。ただし、タンク等へ圧力をかけることができない場合にあつては、その接続部直近で閉鎖して行うこと。

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

(ウ) 当該試験は、配管の継手の種類にかかわらず、危険物が通過し、又は滞留するすべての配管について行うこと。

エ 配管の防食措置

危政令第9条第1項第21号ニに規定する配管の防食措置については、次によること。

(7) 地上配管の防食措置

危規則第13条の4に規定する地上配管の防食塗装とは、一般には防さび塗料等を用い塗装することをいうが、亜鉛メッキ鋼管及びステンレス鋼管等腐食のおそれが著しく少ないものにあつては、同条で規定する「外面の腐食を防止するための塗装」を行わないことができる。

(イ) 地下配管の防食措置

a 危規則第13条の4の規定による防食が必要であること。ただし、地下室内の架空配管及び容易に点検できるピット内の配管（ピット内に流入する土砂、水、湿気等により腐食するおそれのある場合を除く。）については、同条に規定する地上配管の防食措置とすることができる。

また、腐食性のない材質で造った気密構造の管内に金属配管を通す二重配管方式のものについても、同条に規定する地上配管の防食措置とす

ることができる。

b 危規則第13条の4に規定する「電氣的腐食のおそれのある場所」には、次に掲げる場所が該当する。ただし、第15章「電氣的腐食のおそれのある場所」の例により、当該場所についての対地電位又は地表面電位こう配の測定をした結果、当該測定値が判定基準値未満である場所を除く。

(a) 直流電気鉄道の軌道又はその変電所から概ね1kmの範囲内にある場所

(b) 直流電気設備（電解設備その他これらに類する直流電気設備をいう。）の周辺とし、直流電気設備による腐食電流の及ぼす範囲は、対地電位を測定して判断すること。

c 危告示第4条第1号に規定する「過防食による悪影響を生じない範囲内」とは、配管（鋼管）の対地電位平均値が $-2.0V$ より負とされない範囲をいう。

(ウ) 絶縁措置◆

a 電氣的腐食を生ずるおそれのあるときなど、支持金物その他の構造物から絶縁を行う場合は、合成樹脂を被覆した支持金具・固定金具を用いるとともに、絶縁シート、合成樹脂の絶縁テープ等を介して取り付けるよう指導する。

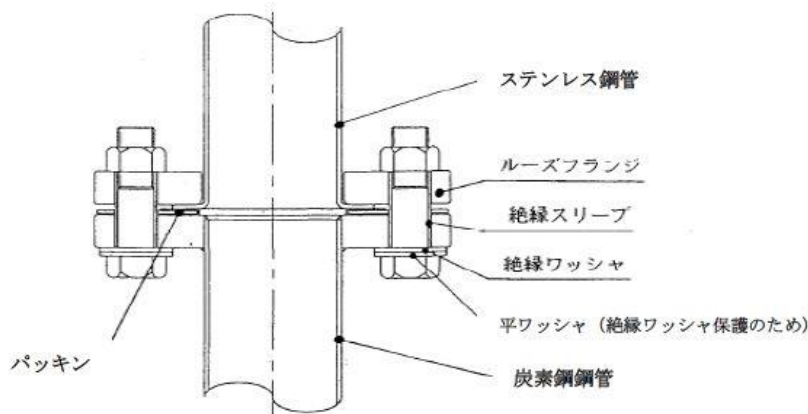
b 次の場合は、絶縁用継手をそう入するよう指導する。

なお、絶縁継手は、絶縁ワッシャー・絶縁スリーブ等の絶縁材により、接続部分を有効に電氣的に絶縁できるもの（第3-16図から第3-19図参照）とする。

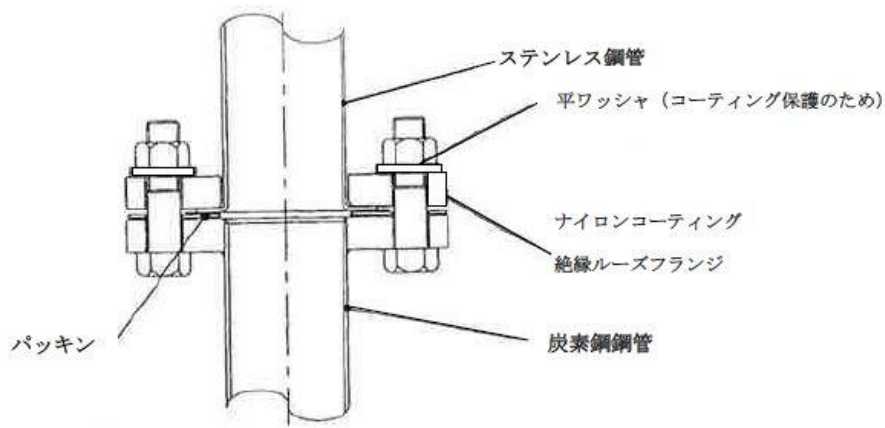
(a) 電気防食措置を実施している地下埋設配管の地上への立上りの部分

(b) 地下埋設配管の電気防食措置の方式の異なる部分

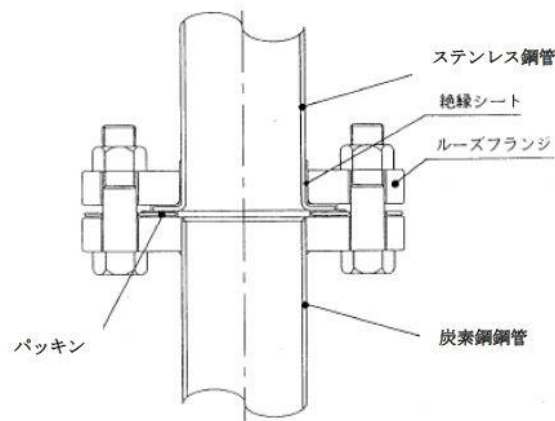
(c) 異なる種類の金属を用いた配管を接続することにより電氣的腐食を生ずるおそれのある管継手及びバルブ類



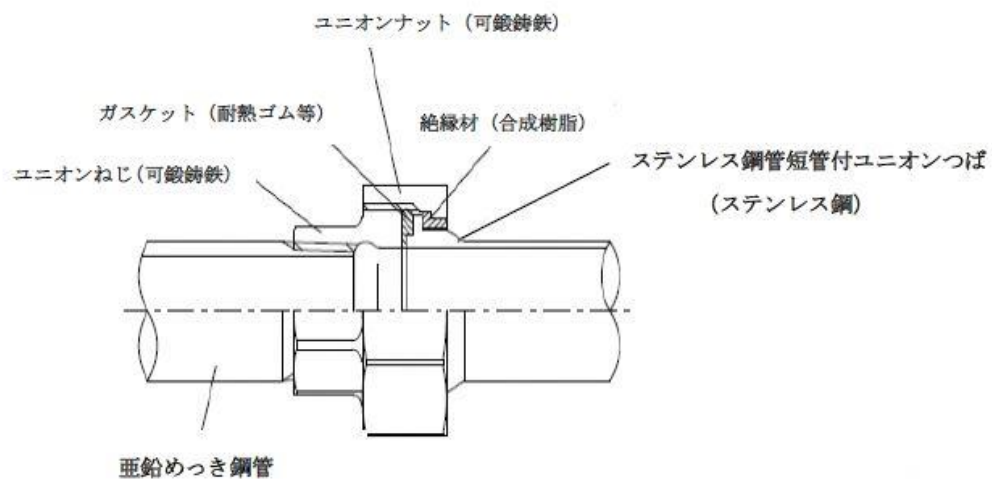
第3-16図 絶縁スリーブ・ワッシャーによるフランジ接合



第3-17図 絶縁コートフランジによる接合



第3-18図 絶縁シートによるフランジ接合



第3-19図 絶縁ユニオンによる接合

- オ 地下配管の接合部分からの漏えい防止対策
危政令第9条第1項第21号ホに規定する地下配管の接合部分からの漏えい

い防止対策については、次によること。

カ 配管の支持物

危規則第 13 条の 5 第 1 号及び第 2 号に規定する配管の支持物については、次による。

(ア) 危規則第 13 条の 5 第 2 号ただし書きに規定する「火災によって当該支持物の変形するおそれのない場合」には、次のものが該当すること。

- a 支持物の高さが 1.5m 以下で、不燃材料で造られたもの
- b 支持物が製造所等の存する事業所の敷地内に設置された不燃材料で造られたもので、次のいずれかである場合
 - (a) 支持する配管のすべてが高引火点危険物を 100℃未満の温度で取り扱うもの
 - (b) 支持する配管のすべてが引火点 40℃以上の危険物を取り扱う配管であって、周囲に火気等を取り扱う設備の存しないもの
 - (c) 周囲に危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備及び火気等を取り扱う設備が存しないもの
- c 建築物が耐火構造又は不燃材料で作られ、開口部に防火設備が設けられている外壁部分を通ずるもの
- d 火災により配管の支持物である支柱等の一部が変形したときに、支持物の当該支柱等以外の部分により配管の支持機能が維持されるもの
- e 火災時における配管の支持物の変形を防止するため、有効な散水設備を設けたもの例として、配管の支持物付近に屋外消火栓があり、当該消火栓の有効放射範囲内に配管支持物があるもの等

(イ) 危規則第 13 条の 5 第 2 号に規定する支持物の耐火性等の基準の適用については、製造所の建築物内及び防油堤内に設置されているものについては適用しないことができる。

キ FRP 配管【H10 消防危 23】

危険物を取り扱う配管及び通気管に、金属製以外のものとして FRP 配管を使用する場合は、次による。

(ア) 設置場所

- a FRP 配管は、火災等による熱により悪影響を受けるおそれのないよう地下に直接埋設するか、蓋を鋼製、コンクリート製又はこれらと同等以上の不燃材料とした地下ピットに設けること。
- b 自動車等の通行するおそれのある場所に蓋を設ける場合には、十分な強度を有するものであること。

(イ) 取り扱うことができる危険物

特に指定しない。

(ウ) 配管・継手

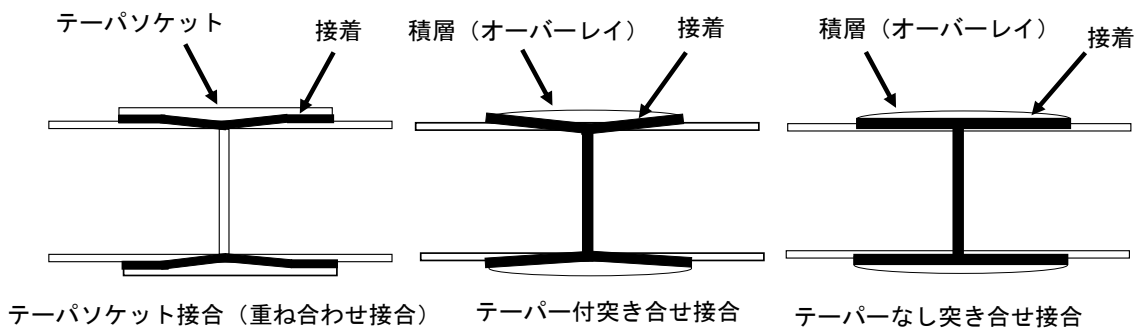
- a FRP 配管は、JIS_K_7013「繊維強化プラスチック管」附属書 2「石油製

品搬送用繊維強化プラスチック管」に適合又は相当する呼び径 100A以下のものであること。

b 継手は、JIS_K_7014「繊維強化プラスチック管継手」附属書2「石油製品搬送用繊維強化プラスチック管」に適合又は相当するものであること。

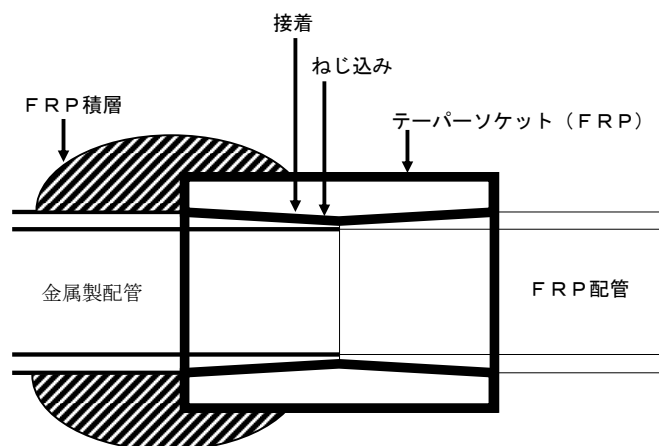
(エ) 接続方法

a FRP 配管相互の接続は、JIS_K_7014「繊維強化プラスチック管継手」附属書3「繊維強化プラスチック管継手の接合」に規定する接着剤とガラステープを用いる突き合わせ接合、テーパースOCKETを用いる重ね合わせ接合又はフランジを用いるフランジ継手による接合のいずれかによる。(第3-20 図参照)



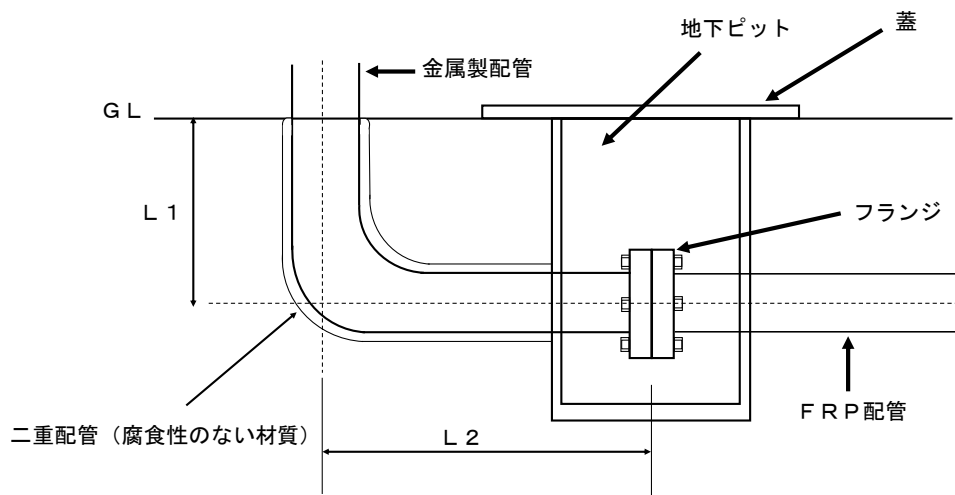
第3-20 図 FRP 配管の接着接合例

b FRP 配管と金属製配管との接合は、原則としてフランジ継手とする。ただし、接合部分の漏えいを目視により確認できる措置を講じた場合には、トランジション継手による重ね合わせ接合とすることができる。(第3-21 図参照) この場合、危険物保安技術協会の性能評価を受けた FRP 用トランジション継手については、接合部分の漏えいを目視により確認できる措置は要しない。



第3-21 図 トランジション継手の接着接合例

- c 接合に使用する接着剤は、FRP 配管の製造メーカーにより異なることから、製造メーカーが指定するものであること。
- d 突き合わせ接合又は重ね合わせ接合は、危政令第9条第1項第21号ホ及び危規則第20条第3項第2号に規定する「溶接その他危険物の漏えいするおそれがないと認められる方法により接合されたもの」に該当する。
- e フランジ継手による接合は、危政令第9条第1項第21号ホ及び危規則第20条第3項第2号に規定する「溶接その他危険物の漏えいするおそれがないと認められる方法により接合されたもの」に該当せず、接合部分からの危険物の漏えいを点検するため、地下ピット内に設ける。
- f 地上に露出した金属製配管と地下に埋設された FRP 配管を接続する場合には、次のいずれかの方法とする。
 - (a) 地下ピット内で接続し、かつ金属製配管の地盤面からの埋設配管長が65cm以上ある場所とすること。(第3-22図参照)ただし、危険物保安技術協会の性能評価を受けたFRP用トランジション継手とする場合は、地下ピットを設ける必要はない。

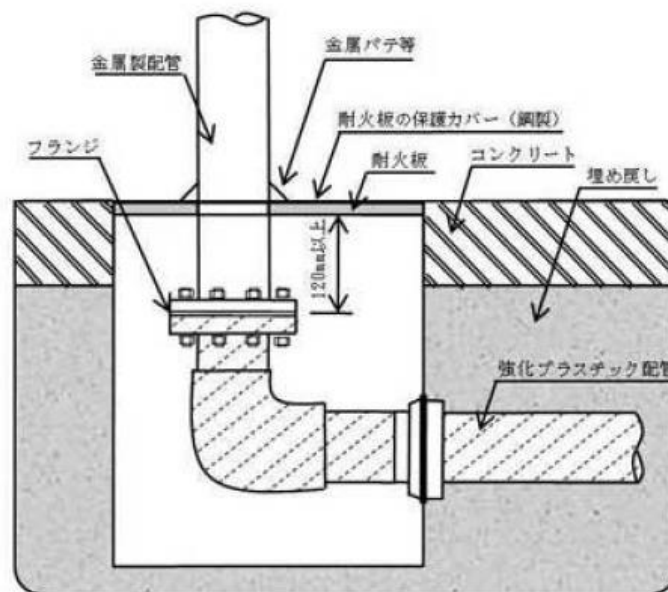


第3-22図 地下ピット内での接続例

- (b) 金属製配管について、耐火板により地上部と区画した地下ピット内において耐火板から120mm以上離れた位置でFRP配管に接続すること。(第3-6表、第3-23図参照)
- なお、施工にあたっては、次の点に留意すること。
- ① 地上部と地下ピットを区画する耐火板は次表に掲げるもの又はこれらと同等以上の性能を有するものとする。
 - ② 耐火板の金属製配管貫通部の隙間を金属パテ等で埋めること。
 - ③ 耐火は、火災発生時の消火作業による急激な温度変化により損傷することの防止や、踏み抜き等の防止のため、鋼製の板等によりカバーを設けること。

第3-6表 耐火板の種類と必要な厚さ

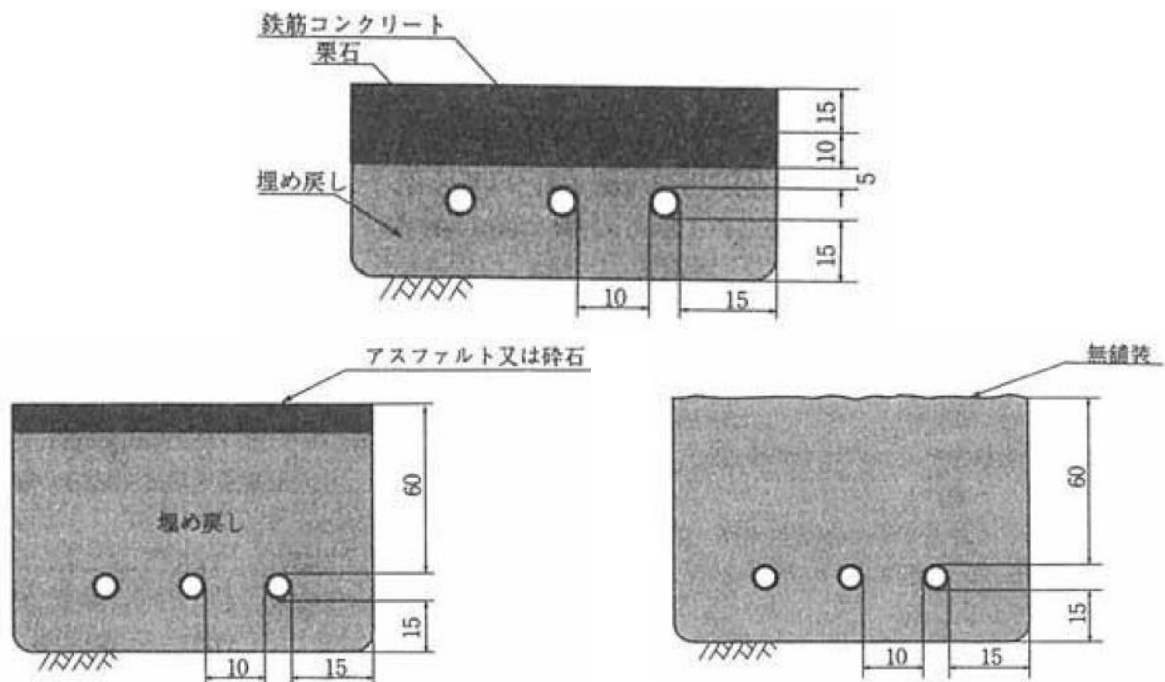
耐火板の種類	規 格	必要な厚さ
けい酸カルシウム板	JIS A 5430「繊維強化セメント板」 表1「0.5けい酸カルシウム板」	25mm 以上
せっこうボード	JIS A 6901「せっこうボード製品」 表1「せっこうボード」	34mm 以上
ALC板	JIS A 5416「軽量気泡コンクリートパネル」	30mm 以上



第3-23図 地下ピット内での接続例2

- g FRP配管に附属するバルブ、ストレーナー等の重量物は、直接FRP配管が支えない構造とすること。
- (f) 施工者及び施工管理者の確認
強化プラスチック成形技能士の資格を証明する写し、又は強化プラスチック管継手接合技能講習会修了書の写しのいずれかによること。
- (h) 埋設方法
 - a FRP配管の埋設深さ（地盤面から配管の上面までの深さをいう。）は、次のいずれかによる。（第3-24図参照）
 - (a) 地盤面を無舗装、碎石敷き又はアスファルト舗装とする場合には、60cm以上の埋設深さとする。ただし、アスファルト舗装層の厚さを増しても埋設深さは、60cm以下とすることはできない。
 - (b) 地盤面を厚さ15cm以上の鉄筋コンクリート舗装する場合には、埋設30cm以上の埋設深さとする。

- b 掘削面に厚さ 15cm 以上の山砂又は 6 号砕石等（単粒度砕石 6 号又は 3～20mm の砕石（砂利を含む）をいう。）を敷き詰め、十分な支持力を有するよう小型ビブロプレート、タンパー等により均一に締め固めること。
（第 3-24 図参照）
- c FRP 配管を並行して設ける場合又は FRP 配管と金属製配管とを並行して設ける場合には、相互に 10cm 以上の間隔を確保すること。（第 3-24 図参照）
- d FRP 配管を他の配管（FRP 配管を含む）と交差させる場合には、3 cm 以上の離隔距離をとること。
- e FRP 配管を敷設して舗装等の構造の下面に至るまで山砂又は 6 号砕石等で埋め戻した後、小型ビブロプレート、タンパー等により締め固め、舗装等の構造の下面と FRP 配管との厚さを 5 cm 以上とすること。
施工時には FRP 配管を 50kPa に、施設後に 350kPa に加圧（加圧して使用する FRP 配管は、最大常用圧力の 1.5 倍の圧力とする。）し、漏れを確認すること。
- f FRP 配管を埋設する場合には、応力集中等を避けるため次による措置を講じること。
 - (a) FRP 配管には、枕木等の支持材を用いないこと。
 - (b) FRP 配管を埋設する際に芯出しに用いた仮設材は、埋設前に撤去すること。
 - (c) FRP 配管がコンクリート構造物等と接触するおそれがある部分は、FRP 配管にゴム等の緩衝材を巻いて保護すること。



第 3-24 図 配管の埋設構造例

ク 危険物を取り扱う配管に設けるサイトグラス【H13 消防危 24】

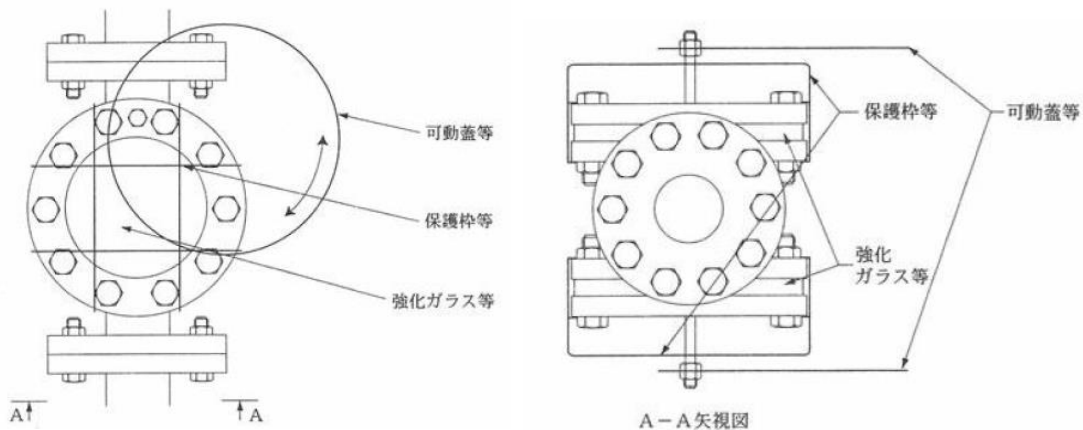
製造所等の危険物を取り扱う配管の一部にガラス等の材料を用いるサイトグラスを設置する場合は、保安管理や品質管理など配管内を流れる危険物の状態等を確認する必要があるため、次の(ア)から(カ)までのすべてに適合する場合に設けることができる。

(ア) 大きさ・強度

- a 大きさは必要最小限であること。
- b 外部からの衝撃により容易に破損しない構造であること。

構造例としては、次のものがある。(第3-25 図参照)

- (a) サイトグラスの外側に保護枠、蓋等を設けることにより、外部からの衝撃を直接受けない構造のもの
- (b) 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等が用いられるもの



第3-25 図 サイトグラスの構造例（蓋を設ける構造）

(イ) 耐薬品性

サイトグラス及びパッキン等の材質は、取り扱う危険物に侵されないものであること。

また、パッキンの材質例としては、次のものがある。

- a ガソリン、灯油、軽油及び重油等の油類の場合
耐油性パッキン又はテフロン系パッキン等
- b 酸性、アルカリ性物品の場合
フロン系パッキン等

(ロ) 耐熱性

- a サイトグラスは、外部からの火災等の熱によって容易に破損しない構造のものであること。

構造例としては、サイトグラスの外側に、使用時以外は閉鎖される蓋

を設ける構造等がある。ただし、外部からの火災等の熱に対して耐熱性を有しているガラス等については、蓋を設ける構造としないことができる。

- b サイトガラスの取付け部は、サイトガラスの熱変位を吸収することができる構造のものであること。

構造例としては、サイトガラスの両面にパッキンを挟んでボルトにより取り付ける構造等がある。(第3-26 図参照)

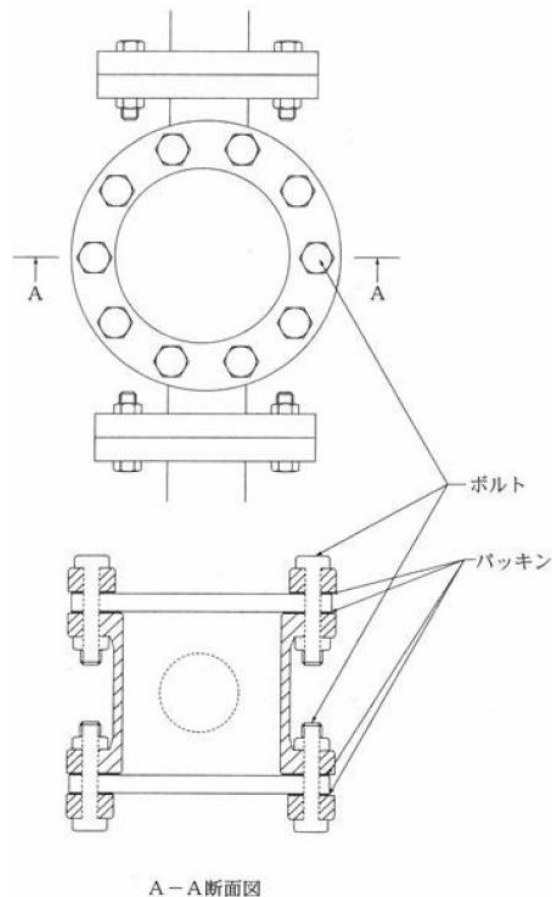
(エ) 地下設置

地下に埋設された配管の一部にサイトガラスを設ける場合は、サイトガラスからの危険物の漏えいを点検することができる構造(点検ボックス等)とすること。

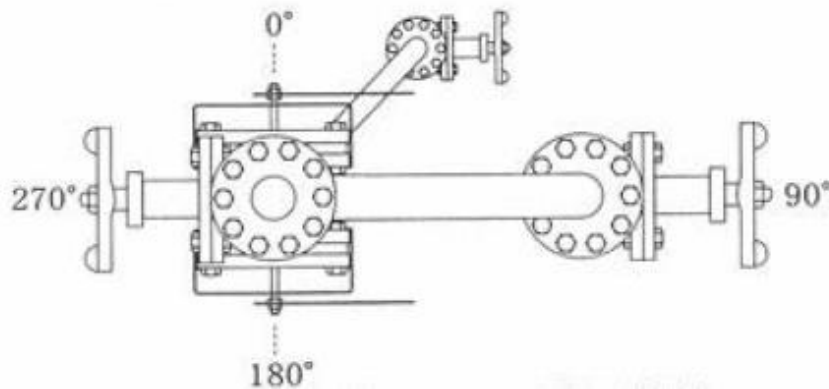
(オ) その他

サイトガラスは、点検、整備及び補修等ができる構造のものであること。

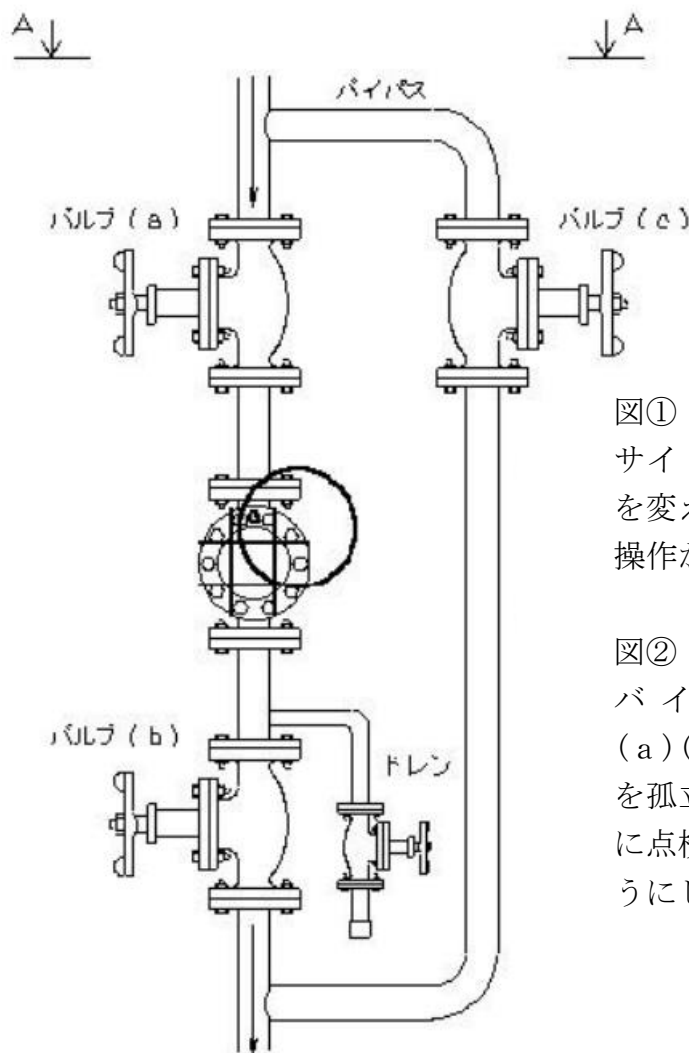
構造例としては、サイトガラスから危険物の漏えいが発生した場合、漏えい量を最小限とするための構造として、設置するサイトガラスの一次側及び二次側に弁を設けるもの又はバイパス配管を設けるもの等がある。ただし、点検等に支障がない場合には、弁の取り付けは、サイトガラスの一次側のみとすることができる。(第3-27 図及び第3-28 図参照)



第3-26 図 サイトガラスの構造例 (蓋を設けない構造)



図① A-A 矢視図 (拡大)



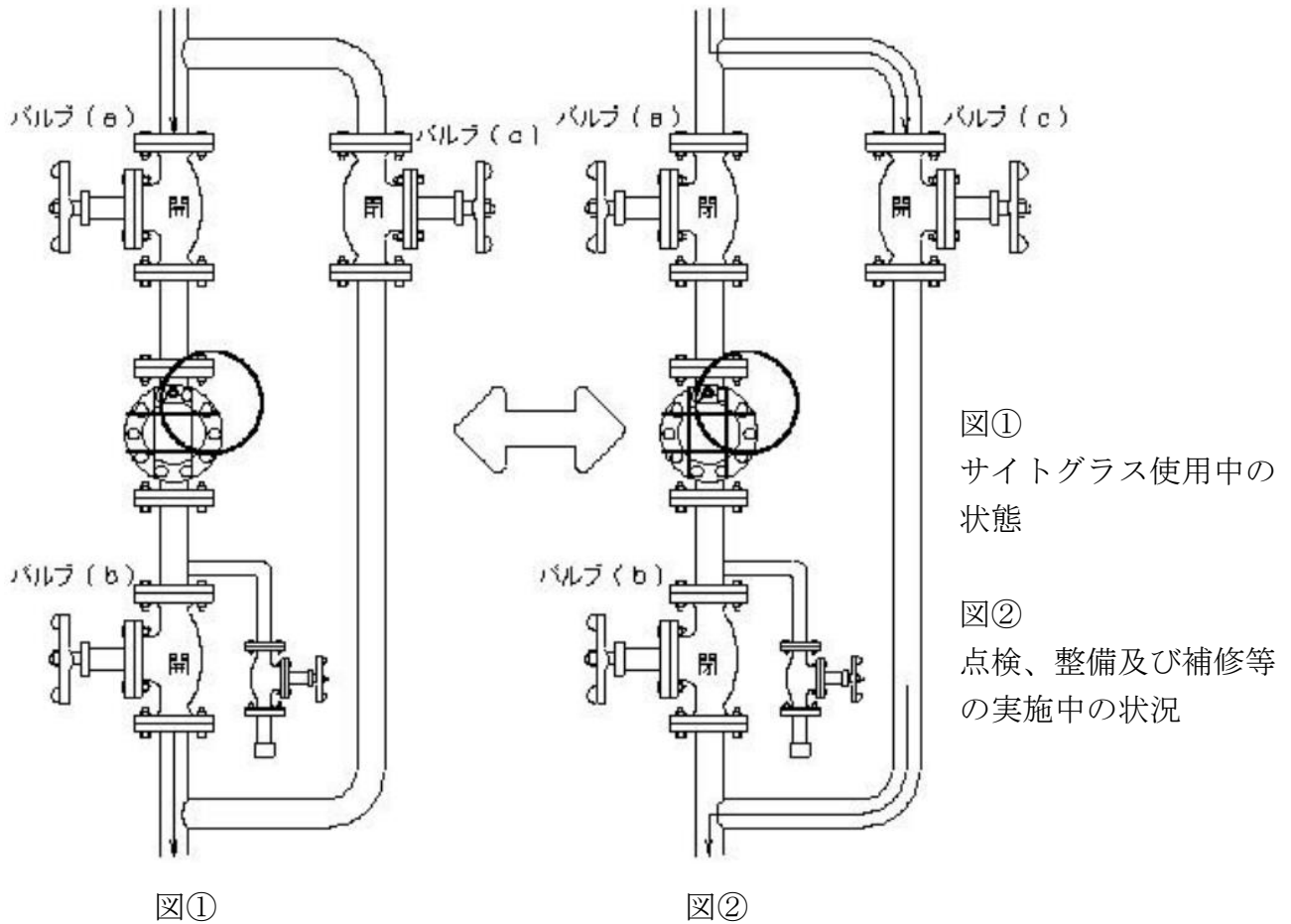
図①
サイトガラスの窓とバルブの方向
を変えることにより、安全にバルブ
操作が行えるようにした構造例

図②
バイパス配管及びバルブ
(a)(b)(c)を設け、サイトガラス
を孤立させることを可能にし、容易
に点検、整備及び補修等ができるよ
うにした構造例

※バルブの種類は、その設備に適応したものでよい。

第3-27 図 サイトガラスの構造例
(漏えい量を最小限とするための構造)

- ① サイトグラスの使用中は、バルブ(c)は常時閉とする。
- ② サイトグラスからの漏えい発生時、最初にバルブ(a)を閉止する。
- ③ 次に、バルブ(b)を閉止する。
- ④ サイトグラスの点検、整備及び補修等を実施する間は、バルブ(a)(b)を閉止し、バルブ(c)を開ける。
- ⑤ サイトグラスがバイパス側に設置されているものについても、①から④の方法による。



第3-28図 サイトグラスを設けた配管の点検、整備及び補修等の操作方法
(第3-28図の場合の操作方法)

ケ その他

- (ア) 配管相互を接続するクランプの使用は認められない。◆
- (イ) 消防活動阻害物質を取り扱う配管の基準は、危政令第9条第1項第21号に定める危険物を取り扱う配管と同等のものとなるよう指導する。◆
- (ウ) 危険物保安技術協会の性能評価を受けた次に掲げる配管等は、評価条件

に適合していることを確認すること。

- a FRP 用トランジション継手
- b 地下埋設用フレキシブル配管
- c 危険物配管用免震管継手

2 危政令第9条第2項を適用する高引火点危険物のみを取り扱う製造所

危政令第9条第2項を適用する高引火点危険物のみを取り扱う製造所については、高引火点危険物以外の危険物を取り扱うことができない。

3 危政令第9条第3項を適用するアルキルアルミニウム等を取り扱う製造所

危規則第13条の8第2号に規定する「不活性の気体を封入する装置」又は同規則第13条の9第2号に規定する「不活性の気体又は水蒸気を封入する装置」とは、危険物の取扱い又は設備の整備に際し、爆発性混合気体が生じた場合に自動覚知装置により覚知し、自動又は手動により、危険物の性質を考慮した不活性ガス又は水蒸気を封入することができる装置をいう。

なお、常時封入する場合の圧力は、危険物を取り扱う設備の常用圧力以下とすること。