第３章　製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準

第１節　総則

第１　趣旨

この基準は、製造所等の設置又は変更の許可申請に際し、政令第３章ならびに規則第３章及び第４章の技術上の基準について、必要な事項を定めるものとする。

第２　共通事項

１　リチウムイオン蓄電池の貯蔵及び取扱いについては、「リチウムイオン蓄電池の貯蔵及び取扱いに係る運用について（H23.12.27 消防危第 303 号通知、R6.7.2 消防危第 200 号通知）によること。

２　車載用リチウムイオン蓄電池を直接床に置く貯蔵方法（パレット等に載せておく場合を含む。）により、「キュービクル式リチウムイオン蓄電池の貯蔵に係る運用について」(R4.4.27 消防危第 96 号)に掲げる必要な耐火性を有する布で、指定数量未満の車載用リチウムイオン蓄電池全体を覆う措置を講じたものを複数置く場合にあっては、当該措置を講じた車載用リチウムイオン蓄電池ごとの指定数量の倍数を合算せず、それぞれを指定数量未満の危険物を貯蔵する場所とする。ただし、鋼板製の筐体で覆われているものであって、筐体の一部に開口部等がないものについては、蓄電池全体を覆うのではなく、火災時に火炎が噴出するおそれのある接合部等を布で十分に覆う措置とすることができる。（R4.12.26 消防危第 295 号通知、R6.3.28 消防危第 55 号通知）

３　製造所等への太陽光発電設備の設置については、「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」（H27.6.8 消防危第 135 号通知）によること。

第２節　製造所に係る技術上の基準

第１　製造所

政　令	(製造所の基準)	第９条
政　令	(保安距離)	第９条第１項第１号
規　則	(不燃材料)	第 10 条
規　則	(学校等の多数の人を収容する施設)	第 11 条
規　則	(高圧ガスの施設に係る距離)	第 12 条

『審査指針 1』

1　「保安距離」については、**別記５「保安距離」**によること。

2　「不燃材料」については、**別記６「不燃材料と耐火構造」**によること。

政　令	(保有空地)	第９条第１項第２号
規　則	(空地の幅に関する防火上有効な隔壁)	第 13 条

『審査指針 2』

1　「保有空地」については、**別記７「保有空地」**によること。

政　令	(標識・掲示板)	第９条第１項第３号
規　則	(標識)	第 17 条
規　則	(掲示板)	第 18 条

『審査指針 3』

1　「標識及び掲示板」については、**別記９「標識、掲示板」**によること。

政　令	(地階)	第９条第１項第４号
建基令	(地階)	第１条第２号
政　令	(建築物)	第９条第１項第５号
建基法	(耐火構造)	第２条第７号

『審査指針 4』

1　危険物を取り扱う建築物の壁のうち、危険物を取り扱う部分と耐火構造の床若しくは壁又は随時開けることのできる自動閉鎖の特定防火設備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り壁については、政令第 23 条の規定を適用し準不燃材料の使用を認めて差し支えない。（H9.3.26 消防危第 31 号通知）

2　１階相当部分に外壁がない場合の当該１階の柱については、延焼のおそれの有無にかかわらず、１時間以上の耐火性能を有すること。ただし、構造上重要でない間柱、若しくは危険物を貯蔵又は取り扱う設備を搭載しない建築物の柱は、この限りでない。（＊）

3　「延焼のおそれのある外壁」については、**別記 10「建築物の延焼のおそれのある範囲」**によること。

4　「耐火構造」については、**別記６「不燃材料と耐火構造」**によること。

5　建築物に設ける樋は、不燃材料で造ること。ただし、当該建築物の外壁が耐火構造の場合にあっては、この限りでない。（＊）

6　建築物の耐震設計については、建基法によること。この場合において、建基令第 88 条第１項に規定する地震層せん断力係数の計算式における Co（標準せん断力係数）の数値を、0.3 以上とすること。（＊）

7　架構形式の工作物については、建築物に準じること。ただし、耐震設計については、静的震度法又は修正震度法（H8.10.15 消防危第 125 号通知準用）によること。（＊）

8　製造所においては、危険物を取り扱う建築物以外の建築物を想定していないが、製造所の内部に休憩室等を設ける場合については、次によること。（H14.2.26 消防危第 30 号通知）

（1）休憩室等は製造所の一部であり、政令に規定する建築物の技術上の基準によること。

（2）火気の使用に係る留意事項

ア　室内における喫煙その他の火気を使用する場所を限定すること。

イ　休憩室等の出入口に、室内への可燃性の蒸気及び可燃性の微粉の流入を防止するため、自動閉鎖の戸を設けるとともに敷居を高くする等の措置をとること。

ウ　室内に第 5 種消火設備を配置する等、初期消火の措置をとること。

（3）休憩室等は、火災等の災害時の影響を考慮した位置とすること。

政　令	（屋根）　第 9 条第 1 項第 6 号

『審査指針 5』

1　屋根は、小屋組を含め屋根を構成する全ての材料を不燃材料とすること。（＊）

2　二以上の階を有する建築物の最上階以外の階にあっては、上部放爆構造に替えて周囲に与える影響の少ない側に面する外壁の上方に、窓又は放爆口を設けること。（＊）

3　天井は、原則として設けないこと。ただし、火災予防上安全な構造で、かつ、可燃性蒸気が滞留するおそれのない換気又は排出の処置をした場合にあっては、この限りでない。この場合における「換気又は排出の処置」については、**別記 11「可燃性蒸気又は微粉の換気・排出設備」**によること。（＊）

政　令	（窓・出入口）	第 9 条第 1 項第 7 号
規　則	（防火設備及び特定防火設備）	第 13 条の 2
建基令	（防火設備）	第 109 条
建基令	（特定防火設備）	第 112 条

『審査指針 6』

1　防火上重要でない間仕切壁に設置される出入口の戸は、不燃材料で造られていれば足りるものとする。（＊）

2　製造所等の設置場所が海、川、畑、広い空地等に面する場合、又はその他外部の立地条件が防災上安全である場合においては、窓及び出入口に関する規定は、適用しないことができる。

（S36.5.10 自消甲予発第 25 号通知）

政　令	（網入りガラス）　第 9 条第 1 項第 8 号

『審査指針 7』

1　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随時開けることのできる自動閉鎖の特定防火設備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の当該ガラスについては、政令第 23 条の規定を適用し、網入りガラス以外のガラスの使用を認めて差し支えない。なお、当該ガラスを用いた窓又は出入口は、防火設備でなければならない。

（H9.3.26 消防危第 31 号通知）

2　鉄線入ガラス（パライン）を使用した窓又は出入口は、防火設備に該当しない。

（S58.7.8 住指発第 185 号通知、S58.8.1 消防危第 72 号通知）

政　令	（床・傾斜・貯留設備）　第9条第1項第9号

『審査指針8』

1　屋内の床は、コンクリートと同等以上の危険物が浸透しない構造とし、貯留設備に向かっておおむね100分の1程度の傾斜をつけること。（＊）

2　貯留設備とは、ためますのほか油分離装置等が該当すること。（＊）

3　貯留設備の性能を確保するため措置として次の例が考えられること。（＊）

（1）屋内の安全な場所にためます（おおむね縦横30cm以上、深さ30cm以上）を設けるとともに、床の外周には、囲い（おおむね高さ10cm以上、建物の壁体を利用する場合を含む。）又は排水溝（おおむね幅10cm以上、深さ5cm以上）を設ける。

（2）2階以上の床でためますを設けられない場合は、囲いを5cm以上の鋼製その他の不燃性のものとし、鋼製その他の不燃性を有する導水管で1階に設けたためますに回収できるようにする。

4　当該製造所において、危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備等から漏えいした危険物を回収することができる貯留設備の大きさとすること。（＊）

政　令	（採光・照明・換気設備）　第9条第1項第10号

『審査指針9』

1　照明設備により、危険物の取扱いに支障がなければ、採光設備を設けないことができる。
（H1.5.10消防危第44号質疑）

2　採光設備を屋根上に設けるときは、延焼のおそれのない場所に直射日光が射し込むおそれのない網入りガラス等を使用すること。この場合の当該採光設備の大きさは、一の採光面につき2m²以下とし、二以上設ける場合の採光面の合計面積は、屋根の水平投影面積の10分の1以下とすること。（＊）

3　「換気設備」については、**別記11「可燃性蒸気又は微粉の換気・排出設備」**によること。（＊）

政　令	（排出設備）　第9条第1項第11号

『審査指針10』

1　「屋外の高所に排出する設備」については、**別記11「可燃性蒸気又は微粉の換気・排出設備」**によること。（＊）

2　可燃性蒸気又は可燃性微粉が滞留するおそれのある建築物とは次のいずれかとする。

（1）引火点が40℃未満の危険物を貯蔵し又は取り扱う壁体を有する建築物

（2）引火点40℃以上の危険物を引火点以上の温度で大気にさらす状態で貯蔵し又は取り扱っている建築物

（3）可燃性微粉を大気にさらす状態で取り扱っている建築物

政　令	（流出防止及び油分離装置）　第9条第1項第12号
規則	（危険物の流出を防止する措置）第13条の2の2

『審査指針11』

1　「囲い」は、不燃材料で造るものとし、鉄筋コンクリート造りにあっては、高さ15cm以上、幅10cm以上とすること。（＊）

2　「これと同等以上の効果があると認められる措置」は次のとおりとする。（R6.5.31消防危第151号通知）

（1）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
この場合、溝の幅及び深さは10cm以上とすること。（＊）

（2）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

3　地盤面の傾斜は、貯留設備に向かっておおむね100分の1程度つけること。（＊）
4　架構形式の工作物に設ける貯留設備は、屋内の例によること。（＊）
5　貯留設備からの流出防止は、給油取扱所の例による。（＊）
6　貯留設備でためますを設ける場合には、その内部の滞水を外部に排出するための水抜口を設けるとともに、これを開閉する弁等をためますの外部に設けること。（＊）
7　「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、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。（H1.7.4 消防危第64号質疑）
8　「油分離装置」については、**別記12「油分離槽」**によること。

政　令	（機械器具その他の設備）　第9条第1項第13号

『審査指針12』
1　「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、リターンライン、オーバーフローライン、フロートスイッチ又は電磁閉止弁等の制御装置及び混合装置又は攪拌装置等に設ける飛散防止用の覆い等の設備とし、リターンライン及びオーバーフローラインの配管については、機器又はタンクのフィードラインの配管より大きい口径の配管を使用すること。（＊）
2　高さ6m以上の危険物を取り扱う塔・槽類で、屋外の地盤面に独立して設置する（自立形式）ものについては、次によること。（＊）
（1）地盤面から本体最下部までの高さが0.5m以上の支柱又はスカート部分は、1時間以上の耐火性能を有すること。
（2）「耐震、耐風圧設計」については、「屋外タンク貯蔵所」の例によること。
（S57.2.22 消防危第22号通知）

政　令	（温度測定装置）　第9条第1項第14号

『審査指針13』
1　加熱又は冷却により、危険物の変質、膨張、収縮、発火、その他危険物及び当該設備に危険を生ずるおそれ（運転上の危険を含む。）のあるものには、最も適切な位置に温度計測装置を設けること。（＊）

政　令	（加熱・乾燥設備）　第9条第1項第15号

『審査指針14』
1　危険物の加熱に電気設備を用いる場合の「火災を防止するための附帯設備」は、ニクロム線の二重管保護設備等が該当する。（＊）

政　令	（圧力安全装置）　第9条第1項第16号
規　則	（安全装置）　　第19条

『審査指針15』
1　安全装置は、機器又は設備の設計圧力以下の範囲で作動する装置とすること。（＊）

政　令	（電気設備）　第9条第1項第17号

『審査指針16』

1　製造所の電気設備は電気事業法（昭和39年法律第170号）に基づく「電気設備に関する技術基準を定める省令」及び工場電気設備防爆指針による。

2　「電気設備」については、**別記13「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」**によること。

政　令	（静電気除去装置）　第9条第1項第18号

『審査指針17』

1　「静電気が発生するおそれのある設備」とは、引火点70℃未満の可燃性液体又は可燃性微粉等の危険物を取り扱う設備とし、静電気の除去方法は、次によること。（＊）

（1）静電気の発生するおそれのある機器又はタンクは、導線等で相互に接続し、及び架台又は架構の一部を導線等の代替とする場合は、架台又は架構の床、柱、はり等の金属部分を相互に接続し、接地極に接続、接地すること。

（2）帯電すると認められる引火点40℃未満の危険物を移送する配管を溶接以外の継手で接続する場合又は配管の接続部に不導体が使用される場合には、接続する相互の配管をアースボンディングして接地すること。

（3）接地抵抗値は、100Ω以下とすること。

（4）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。

（5）室内の湿度が75%以上の場合で危険物を取り扱う温度が室温より低いときは、接地しなくてもよいものとする。

政　令	（避雷設備）　第9条第1項第19号
規　則	（避雷設備）　第13条の2の3

『審査指針18』

1　避雷設備は、製造所等の建築物のほか、その他の工作物及び設備（非対象設備を含む。）等の全てを保護範囲とするように設置すること。ただし配管、パイプラックについてはこの限りでない。（＊）

2　建築物又は工作物の一部に製造所等を設ける場合の当該製造所等以外の部分については、保護範囲としないことができる。（＊）

3　政令第9条第1項第19号ただし書きに規定する「安全上支障がない場合」とは、次のとおりとする。（S56.10.1 消防危第126号質疑）

（1）同一敷地内又は敷地を異にするが同一管理権限下にある他の危険物施設又は建築物、工作物等に付随する避雷設備の保護範囲に含まれる場合。

（2）敷地及び管理権原を異にする他の危険物施設又は建築物、工作物等に付随する避雷設備の保護範囲に含まれる場合で、使用承諾書等、一定の契約を締結し、当該契約書等において避雷設備の基準の維持並びに点検等確実に励行できるよう明確にしてある場合。

4　JIS Z9290-3の適用にあたっては、次の点に留意すること。（R6.11.29 消防危第321号通知）

（1）危険物施設の保護レベルは、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は、保護レベルをⅡとすることができる。

（2）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。

（3）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。

政　令	(20 号タンク)	第 9 条第 1 項第 20 号
規　則	(屋外タンク貯蔵所の水張試験の特例)	第 22 条の 4
規　則	(20 号防油堤)	第 13 条の 3
告　示	(防油堤等の容量の算定の方法)	第 4 条の 2

『審査指針 19』

1　「20 号タンクの位置、構造及び設備」については、**別記 14「20 号タンク」**によること。

2　完成検査前検査及び溶接部試験等の手続きについては第 4 章第 2 節第 4「手続き」の別添 6「屋外貯蔵タンク等の変更の工事に係る完成検査前検査等」に、工程については第 3 章第 3 節第 2 の「屋外タンク貯蔵所」の別添 1、別添 1－2 及び別添 2」によること。

この場合において、1,000kl 以上のタンクに係る溶接部検査の立合い検査者については、ＫＨＫを消防本部と読み替えるものとする。

政　令	(配管)	第9条第1項第21号
規　則	(配管の外面の防食措置)	第13条の4
規　則	(配管の基準)	第13条の5
告　示	(地下配管の塗覆装)	第3条
告　示	(地下配管のコーティング)	第3条の2
告　示	(地下配管の電気防食)	第4条
政　令	(電動機・ポンプ等の位置)	第9条第1項第22号

『審査指針20』

1　配管材料は、次表に掲げるものとする。ただし、第6類の危険物を取り扱う配管等、その性質により配管を腐食されるおそれのある場合で、周囲及び使用状況等により、硬質塩化ビニル管を使用することができる。(＊)

また、金属製以外の配管を使用する場合については、**別記18「危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用」**によること。

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

注1　JPIは日本石油学会の規格

注2　APIは米国石油学会の規格

2　危険物配管途中においては、原則として、危険物の流れの確認又は内容物の目視検査等のためのサイトグラスを使用することは認められない。（S56.3.9 消防危第 136 号質疑）

ただし、耐圧及び耐熱性を有する強化ガラスを使用し、ガラスの損傷防止のための保護カバーを取り付ける場合にあっては、この限りでない。この場合における強化ガラスの強度については、**別記 14「20 号タンク」**のガラスを使用したのぞき窓の例によること。（＊）

3　フランジは、常用の圧力に応じ、JIS B 2220（鋼製管フランジ）、JPI-7S-15（石油工業用フランジ）、JPI-7S-65（フランジ及びバルブの P－T レイティング）に適合するもの、又はこれと同等以上の性能を有するものを用いること。（＊）

4　「最大常用圧力」とは、定常運転に際して考えられる最高の使用圧力をいう。（＊）

5　配管の水圧試験は、配管継手の種別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。この場合において、自然流下により危険物を移送する配管にあっては、最大背圧を最大常用圧力とみなして水圧試験を行うものとし、負圧のかかる配管にあっては、配管にかかる負圧の絶対値の 1.5 倍以上の正圧で水圧試験を行うこと。（＊）

6　「配管の外面の腐食を防止するための措置」については、次によること。

（1）配管を地上に設ける場合は、地盤面からおおむね 15cm 以上離すこと。ただし、配管に外面の腐食を防止するための防食措置を講じた場合は、この限りでない。（＊）

（2）地下から地上にかけて設ける配管は、地盤面からおおむね 20cm までの地上部分を防食すること。（＊）

（3）JIS G 3452（配管用炭素鋼鋼管）のうち白管、JIS G 3459（配管用ステンレス鋼鋼管）、JIS H 4080（アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管）、JIS H 4090（アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管）、JIS G 4304（熱間圧延ステンレス鋼鋼管）及び JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼鋼管）の配管材料を使用する場合並びに配管を加熱、冷却、保温又は保冷等をする場合において、外側を鋼製の物質で保護する場合は、配管に外面の腐食を防止するための塗装を省略することができる。（H1.12.21 消防危第 114 号質疑）

（4）廃止された JIS G 3491「水道用鋼管アスファルト塗覆装方法」に適合する塗覆装材及び塗覆装の方法により施工される配管の塗覆装は、告示第 3 条第 1 号及び第 2 号の規定に適合するものとして認められる。（H23.12.21 消防危第 302 号質疑）

（5）地下に設ける配管で告示第 3 条第 1 号及び第 2 号後段に規定する「これと同等以上の防食効果を有するもの等」については、**別記 15「地下埋設配管の塗覆装及びコーティング」**によること。

（6）「電気的腐食のおそれのある場所」とは、直流電気鉄道の軌道又はその変電所からおおむね 1km の範囲内にある場所及び直流電気設備（電解設備その他これらに類する直流電気設備をいう。）の周辺のうち、次に掲げる場所とする。（S53.11.7 消防危第 147 号質疑）

ア　埋設配管の対地電位を 10 分間以上測定した場合に、当該測定値（電位変化）が 50mV 以上となる場所。

イ　埋設配管の地表面電位勾配を 10 分間以上測定した場合に、当該測定値（電位変化）の 1m 当たりの最大幅が 5mV 以上となる場所。

ウ　ア及びイの場所における測定方法及び電気防食の施工方法については、**別記 16「電気防食」**によること。

（7）地下に設ける配管のうち、地下室内の架空配管及びピット内の配管（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場合を除く。）で容易に点検することができる場合にあっては、地上に設置される配管とみなし配管に外面の腐食を防止するための措置を省略することができる。

7　配管に電気加熱式保温設備（自己制御型ヒーター、オート・トレース）の設置を認めて差し支えない。（S58.12.1 消防危第 127 号質疑）

8　配管支持物については、次によること。

（1）耐火性を必要とする範囲は次のとおりとする。

ア　支柱の高さが 1.5m を超える配管支持物を屋外タンク貯蔵所又は 20 号タンクの防油堤内に設置する場合

（高引火点危険物を 100℃未満の温度で取り扱う配管及び引火点を有する液体の危険物以外の液体の危険物を取り扱う配管を除く。）。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）（＊）

イ　支柱の高さが 1.5m を超える配管支持物に引火点が 40℃未満の危険物配管を搭載し、火気を取り扱う設備（四日市市火災予防条例第 3 章に規定する届出を要するもの）の周囲 3m 以内に設置する場合。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）（＊）

ウ　支柱の高さが 1.5m を超える配管支持物を一般建築物の周囲（当該建築物が 1 階の場合は 3m、2 階以上の場合は 5m 以内）に設置する場合（高引火点危険物を 100℃未満の温度で取り扱う配管及び引火点を有する液体の危険物以外の液体の危険物を取り扱う配管を除く。）。ただし、当該一般建築物の外壁が不燃材料以上で、開口部が防火設備で造られている場合は、この限りでない。（＊）

エ　支柱の高さが 1.5m を超える配管支持物（パイプスタンション等小規模なものを除く。）を、製造所等の敷地内及び保有空地内に設置する場合（高引火点危険物を 100℃未満の温度で取り扱う配管及び引火点を有する液体の危険物以外の液体の危険物を取り扱う配管を除く。）。ただし、製造所等の建築物及び工作物に外壁が設けられており、開口部が防火設備で造られている場合は、この限りでない。（＊）

（2）(1)に規定するもののうち、火災によって当該支持物が変形するおそれのない場合に該当すると認められるもので、耐火性を必要としないものは次のいずれかに該当する場合とする。

ア　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、支持物の当該支柱以外の部分により配管の支持機能が維持される場合。（H1.12.21 消防危第 114 号質疑）

イ　耐火被覆された配管支持物で配管が十分支持される場合の他の支持物。（H4.2.6 消防危第 13 号質疑）

ウ　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る場合。（H2.5.22 消防危第 57 号質疑）

この場合における「散水設備」については、**別記 17「散水設備」**によること。（＊）

（3）耐火性を有していない既設の配管支持物で、耐火性が必要となる場合は次のとおりとする。（＊）

ア　配管内の取扱い危険物の変更又は当該配管支持物周辺の変更により上記(1)のいずれかに該当することとなる場合。

イ　危険物配管を搭載していない配管支持物で、新たに危険物配管を敷設することにより、上記(1)のいずれかに該当することとなる場合。

ウ　耐火性を必要とする危険物配管支持物に、さらに危険物配管を増設することにより、当該配管支持物を嵩上げ等大規模に改修する場合。

〔耐火性を必要とする範囲一覧表〕

設置状況 ＼ 設置場所			高さが 1.5m を超える配管支持物	
			右欄以外	高引火点危険物を 100℃未満の温度で取り扱う配管又は引火点を有する液体の危険物以外の液体の危険物を取り扱う配管
屋外タンク又は 20 号タンクの防油堤内			○	×
火気取扱設備の周囲 3m 以内			○※	×
一般建築物の周囲（1 階 3m、2 階以上 5m 以内）	防火設備不燃壁	有	×	×
		無	○	×
製造所等の敷地内又は保有空地内	防火設備壁	有	×	×
		無	○	×

注1　○印は耐火性を必要とする場合、×印は耐火性を必要としない場合をいう。

注2　※印は引火点が 40℃未満の危険物を取り扱う配管に限る。

注3　高さが 1.5m 以下若しくは小規模な配管支持物、又は有効な散水設備を設ける場合は耐火性を必要としない。

注4　既設の配管支持物で、表中の○印に該当することとなる場合、又は危険物配管の増設により配管支持物を嵩上げ等大規模に改修する場合を含む。

（4）耐火性能は 1 時間とし、耐火被覆の施工範囲は配管支持物の支柱を設置する地盤面から危険物配管を搭載した第 1 梁までとすることができる。（＊）

（5）配管支持物の耐震設計については、『審査指針 4』の「架構形式の工作物」の例によること。（＊）

9　配管を地下に設ける場合は、配管の外面と地表面との距離は 0.6m 以上であること。ただし、車両等の荷重の影響を受けるおそれのない場合、又は鉄筋コンクリート製の防護物（厚さ 150mm 以上とする。）若しくは防護構造物により保護される場合は、この限りでない。（＊）

政　令	（高引火点危険物）　第 9 条第 2 項
規　則	（高引火点危険物の製造所の特例）　第 13 条の 6

『審査指針 21』

1　規則第 13 条の 6 第 3 項第 1 号ニに規定する「不活性ガス」とは、石災法施行令（昭和 51 年 5 月 31 日政令第 129 号）第 1 条に規定するヘリウム、ネオン、アルゴン、クリプトン、キセノン、ラドン、窒素、二酸化炭素、フルオロカーボン（可燃性のものを除く。）及び空気（液化空気を除く。）とする。（＊）

2　規則第 13 条の 6 第 3 項第 4 号に規定する「窓及び出入口」に設ける「戸」について、延焼のおそれのある外壁に設ける場合を除き、ガラス（網入ガラス以外のガラスを含む）で造られた戸を設けることができる。（H13.10.11 消防危第 112 号通知）

政　令	(基準を超える特例)	第9条第3項
規　則	(製造所の特例を定めることができる危険物)	第13条の7
規　則	(アルキルアルミニウム等の製造所の特例)	第13条の8
規　則	(アセトアルデヒド等の製造所の特例)	第13条の9
規　則	(ヒドロキシルアミン等の製造所の特例)	第13条の10

『審査指針22』

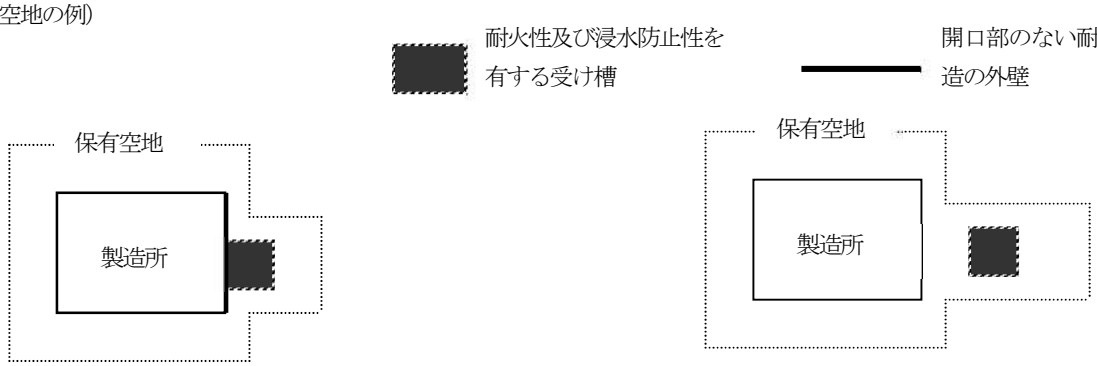
1　アルキルアルミニウム等を取り扱う設備に係る基準は、次によること。（*）

（1）漏えい範囲を局限化するための設備は、アルキルアルミニウム等を取り扱う設備の周囲に設けるピット又は流れ止めによるものとし円滑に安全な場所に設けられた受け槽に危険物を導入できる構造とすること。

（2）受け槽は、耐火性及び浸水防止性を有する地下ピットとし、その場所で取り扱うアルキルアルミニウム等の容積の全量を確保することができるものとすること。

（3）受け槽の位置は、製造所の保有空地以外（製造所の外壁が開口部のない耐火構造である場合を除く。）の安全な場所とし、当該受け槽の周囲においても、当該製造所が保有しなければならない空地（保有空地）を確保すること。

(保有空地の例)



2　ヒドロキシルアミン等を取り扱う設備に係る基準は、次によること。（H13.10.11 消防危第112号通知）

（1）「温度の上昇による危険な反応を防止するための措置」とは、温度制御装置又は緊急冷却装置の設置等をいい、屋内外消火設備は該当しない。（*）

（2）「濃度の上昇による危険な反応を防止するための措置」とは、濃度を定期的に測定する装置又は濃度が一定以上の濃度となった場合に緊急に希釈する装置の設置等が該当する。

ア　「濃度を定期的に測定する装置」について、ヒドロキシルアミンを含有するものと第4類の危険物とを反応釜に投入し、比較的長い時間（半日程度）をかけて、両者を混合することでヒドロキシルアミンを含有する製品（非危険物）を製造する一般取扱所において、当該製品を定期的に採取可能なように、反応釜にサンプル採取口を設け、当該製品中のヒドロキシルアミンの濃度を測定できるようにすることで濃度を定期的に測定する装置の設置として差し支えない。（H14.3.27 消防危第46号質疑）

イ　「濃度が一定以上の濃度となった場合の希釈」とは、爆発判別試験により爆発の恐れがないと判別される濃度まで希釈することをいい、第二種自己反応性物質のヒドロキシルアミンが第一種自己反応性物質に濃縮されないことを前提としているものである。（*）

（3）「鉄イオン等の混入による危険な反応を防止するための措置」とは、ゴム、ガラス等による内面コーティング、繊維強化プラスチック等の非金属材料の使用又はステンレス鋼等の鉄イオン等が溶出しにくい金属材料の使用による鉄イオン等溶出防止措置に合わせて、鉄イオン等の濃度を定期的に測定する装置の設置又は鉄イオン等との反応を抑制する物質を添加すること等が該当する。

なお、鉄イオン等には、鉄、銅、ニッケル、クロムなどの金属イオンが含まれる。

第３節　貯蔵所に係る技術上の基準

第１　屋内貯蔵所

政　令	（屋内貯蔵所の基準）　第10条第１項

『審査指針１』

１　危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所に貯蔵する場合については、**別記19「危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準」**によること。

２　危険物をドライコンテナに収納して屋外貯蔵所に貯蔵する場合については、次のとおりとする。(R4.12.13 消防危第283号)

（１）ドライコンテナによる危険物の貯蔵に係る運用

ドライコンテナにより危険物を屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合は以下の要件をすべて満たすこと。

ア　ドライコンテナは、輸送するために危険物を収納したもので、輸送途上（貯蔵及び運搬の間）であって、かつ、常時施錠されており、容易に解錠して危険物を出し入れすることができないものであること。

イ　ドライコンテナ内に収納している危険物について、規則第 44 条第１項各号に定める表示を当該ドライコンテナの外側の見やすい箇所に行ったものであること。

（２）貯蔵に係る留意事項について

ア ドライコンテナを積み重ねる場合は、同じ類の危険物を収納するものに限ることとし、かつ、地盤面からドライコンテナの頂部までの高さが 6 メートルを超えないこと。

イ ドライコンテナの外側に行う表示は、収納する危険物が同一の品名のものについては重複した表示とすることを要せず、その数量については当該ドライコンテナ内の数量の内訳を記載したうえで合算した表示とすることで支障ないこと。

政　令	（保安距離）　第10条第１項第１号

『審査指針２』

１　「保安距離」については、**別記５「保安距離」**によること。

政　令	（保有空地）　第10条第１項第２号
規　則	（屋内貯蔵所の空地の特例）　第14条

『審査指針３』

１　「保有空地」については、**別記７「保有空地」**によること。

政　令	（標識・掲示板）　第10条第１項第３号
規　則	（標識）　第17条
規　則	（掲示板）　第18条

『審査指針４』

１　「標識、掲示板」については、**別記９「標識、掲示板」**によること。

政　令	（貯蔵倉庫の形態）　第10条第１項第３号の２
政　令	（建築物の制限）　第10条第１項第４号
規　則	（高層倉庫の基準）　第16条の２

『審査指針5』

1　政令第10条第1項第4号に規定する「軒高」とは、屋内貯蔵所の周囲の地盤面から建築物の小屋組又はこれに代わる横架材を支持する壁、敷き桁又は柱の上端までの高さとすること。（＊）

2　政令第10条第1項第4号に規定する「床を地盤面以上に設ける」とは、地盤面より5cm以上の高さとすることをいう。（＊）

政　令	（床面積）	第10条第1項第5号
政　令	（建築物）	第10条第1項第6号～9号
建基令	（面積、高さ等の算定方法）	第2条第1項

『審査指針6』

1　防火設備を設ける限り、無制限に出入口の大きさを認めても差し支えない。（S45.4.21 消防予第72号質疑）

2　「不燃材料及び耐火構造」については、**別記6「不燃材料と耐火構造」**によること。

3　「延焼のおそれのある外壁」については、**別記10「建築物の延焼のおそれのある範囲」**によること。

4　冷凍冷蔵倉庫等の天井、内壁、間仕切り壁等に合成樹脂発泡体を使用した断熱材等（以下「可燃性合成樹脂発泡体断熱材等」という。）を使用する場合は、内装に可燃性合成樹脂発泡体断熱材等を使用していることを示す内装表示マーク（以下「内装表示マーク」という。）を以下により掲出すること。
（第90回全消会予防委員会結果）（＊）

（1）内装表示マークの設置を要する施設
可燃性合成樹脂発泡体断熱材等を壁、天井等に使用している冷凍冷蔵倉庫等を有する施設のうち、その使用されている一の部分の床面積が500㎡以上となるもの。

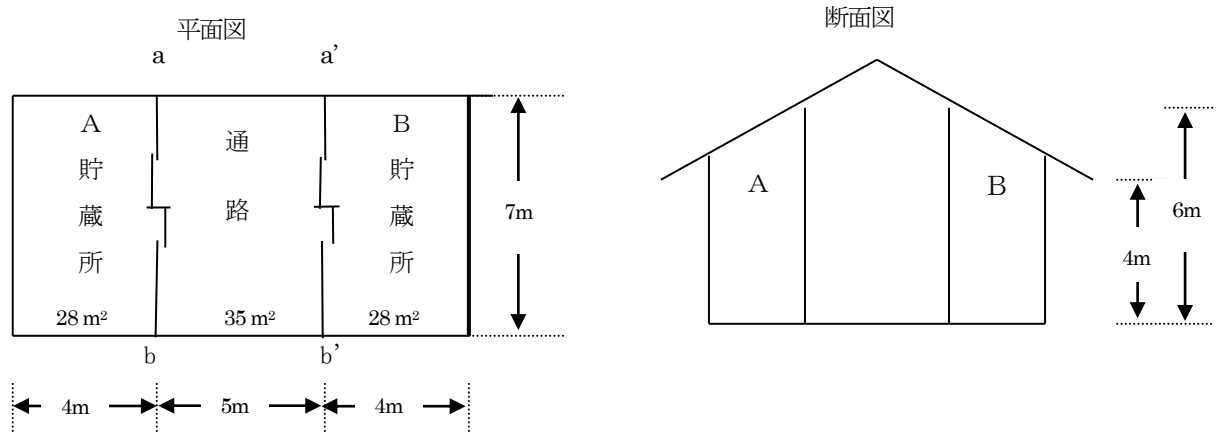
（2）内装表示マークの設置位置及び設置方法
施設の主たる出入口で、消火活動の屋内進入時に屋外から視認しやすい位置に設置することとし、ビス又は接着剤などにより容易に脱落しないように堅固に固定すること。

（3）内装表示マークの仕様
ア　文字は、朱色（原則、反射性けい光塗料）とし、一文字は縦35㎜、横30㎜とする。
イ　地色は、白色とする。
ウ　形は、一辺が300㎜の正方形の中心に、一辺が120㎜の正六角形を描き、正三角形2個を交互に内接させたものとし、朱色（原則、反射性けい光塗料）とする。
エ　材質は、耐候性及び耐久性を有するものとし、保有空地内に設けるときには、原則として難燃材料以上のものであること。

例図

5　貯蔵所内の通路、荷役又は作業用設備等については、次による。

（1）通路を有する屋内貯蔵所について（S57.5.11 消防危第57号質疑）
下図のような形態の屋内貯蔵所の設置については、ａ～ａ’及びｂ～ｂ’間について、政令第10条第1項第6号及び第8号の規定に政令第23条を適用し、その設置を認めて差し支えない。また、屋内貯蔵所（通路）に貨物自動車を入れて危険物の積みおろしをする行為は認められる。なお、積みおろし作業中には自動車の原動機を停止させておくこと。



ア　通路　　床はコンクリート造で危険物の積みおろし専用として使用し、危険物の貯蔵や他の目的に使用することはない。

イ　その他　a～a′間とb～b′間の壁体は設けない。

（2）貨物自動車による危険物の積みおろし用に図1並びに図2の屋内貯蔵所にひさしや荷役場所を設けてもよい。この場合における建築面積は、建築物の水平投影面積とし、ひさしは、建基令第2条第1項第3号に規定する床面積により算定すること。（S57.5.11 消防危第57号質疑）

ア　構造　　図1、図2とも壁：鉄筋コンクリートブロック、はり：軽量鉄骨、屋根及びひさし：石綿スレート、出入口：防火設備

イ　図2の荷役場所の前面は開放

図1

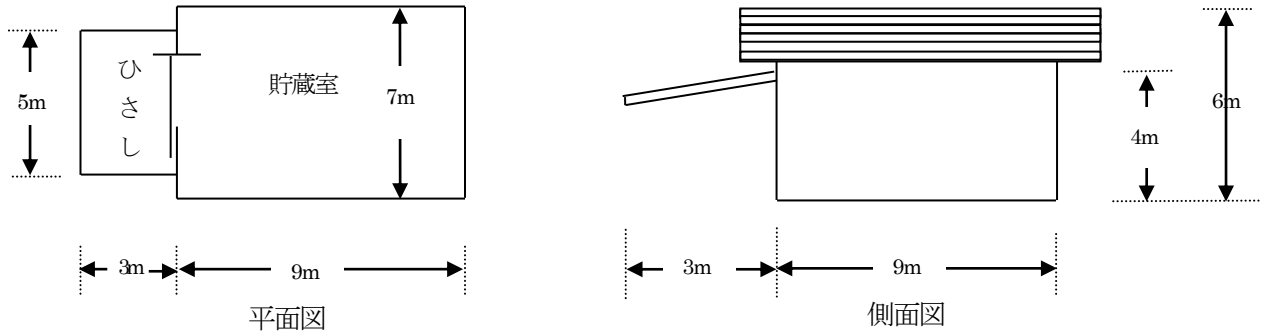
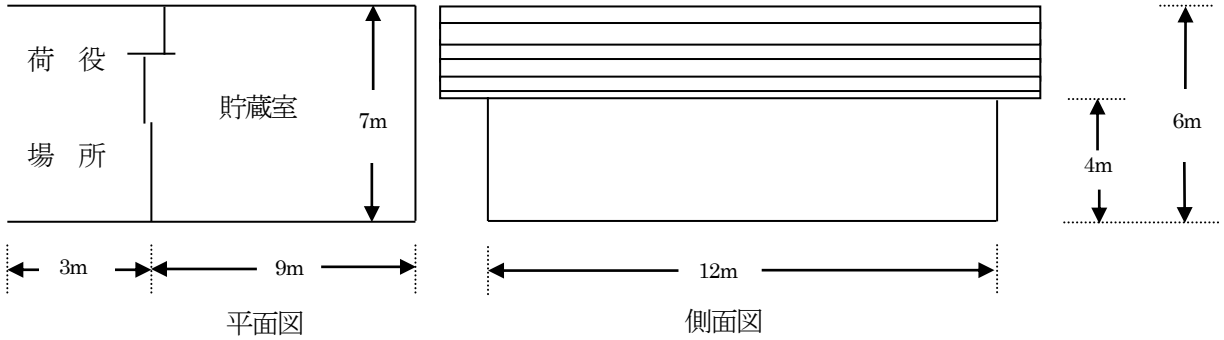


図2



（3）作業用台車設備の設置について（S57.5.11 消防危第57号質疑）

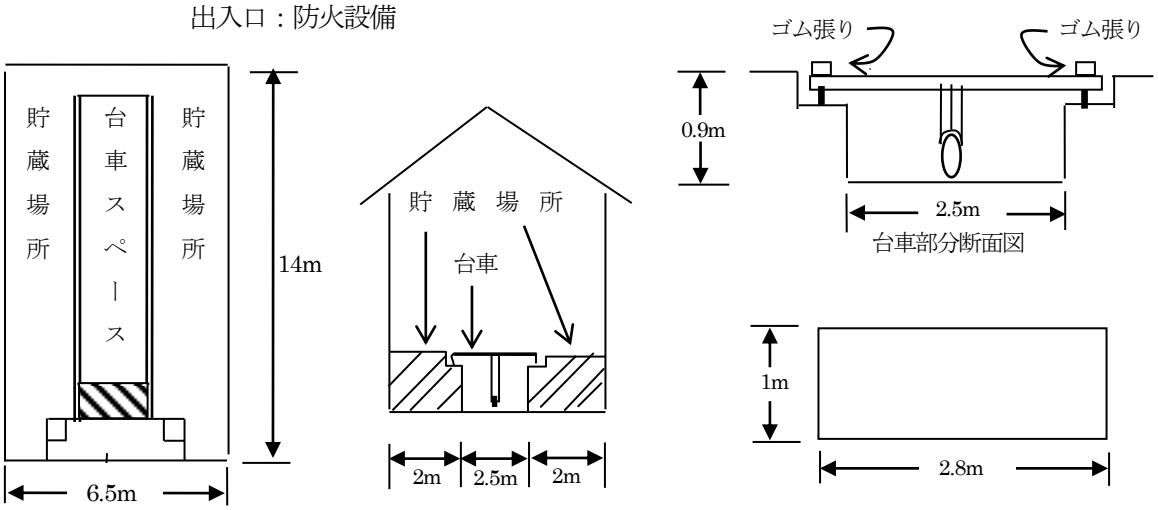
屋内貯蔵所の貯蔵に伴う作業用として、下記ア、イ、ウのような台車設備を設けることはさしつかえないが、床に段差を設ける方式は適当でない。

ア　中央に台車を設置し、この台車に危険物を積載して移動しながら貯蔵場所に運搬する設備である。

イ　台車は不燃材で造り、車輪はゴム製で火花等の発生する危険性はない。

ウ　台車は取り外しが可能である。

エ　貯蔵所の構造　　壁：鉄筋コンクリートブロック、はり：軽量鉄骨、屋根：石綿スレート、
出入口：防火設備



平面図　　断面図　　台車平面図

政　令	（浸水防止）	第 10 条第 1 項第 10 号
政　令	（床、傾斜、貯留設備）	第 10 条第 1 項第 11 号

『審査指針 7』

1　禁水性物質又は第 4 類の危険物の貯蔵倉庫の床の高さは、降雨時における滞水等により浸水するおそれのない高さとすること。（＊）

2　貯蔵倉庫は、出入口の直下の室内に側溝又は内部への勾配を設ける等により、危険物が外部へ流出しない構造とすること。（＊）

3　「床の傾斜及び貯留設備」等については、製造所の例によること。

政　令	（架台）	第 10 条第 1 項第 11 号の 2
規　則	（屋内貯蔵所の架台の基準）	第 16 条の 2 の 2

『審査指針 8』

1　規則第 16 条の 2 の 2 第 1 項第 3 号に規定する「容器が容易に落下しない措置」とは、地震等による容器の落下を防止するための措置で、当該架台に不燃材料の柵等を設けることをいう。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

2　屋内貯蔵所の架台の構造及び設備の基準にあっては規則第 16 条の 2 の 2 に規定されているが、屋内貯蔵所に危険物を貯蔵する場合には、次に掲げる項目によるものとする。（H8.10.15 消防危第 125 号通知）

（1）架台の構造について

ア　新たに設置する架台

地震時の荷重に対して座屈及び転倒を生じない構造とすること。この場合、設計水平震度（K_h）は静的震度法により、$(K_h) = 0.15 \cdot \nu_1 \cdot \nu_2$（$\nu_1$：地域別補正係数、$\nu_2$：地盤別補正係数）とする。また、設計鉛直震度は設計水平震度の 1/2 とする。

ただし、高さが 6m 以上の架台にあっては応答を考慮し、修正震度法〈別添 1〉による。

なお、高層倉庫等で架台が建屋と一体構造となっているものについては、建基法によることができる。

イ　指定数量の 50 倍以上の危険物を貯蔵する既設の屋内貯蔵所で現に設置されている架台

架台の更新・補修等の機会をとらえ、地震時の荷重に対して座屈及び転倒を生じない構造（上記アと同じ。）となるよう改修すること。

（2）貯蔵位置について

低引火点の危険物については、できるだけ低い場所に貯蔵するよう配意すること。

（3）容器の落下防止措置について

ア　容器の落下試験高さ（告示第68条の5第2項第1号ニに掲げる表に定める危険等級に応じた落下高さをいう。）を超える高さの架台に貯蔵する場合

容器を荷崩れ防止バンドで結束するか、柵付きパレット（かご状）で貯蔵する等により一体化を図る（パレットを用いる場合にあっては、これと合わせて架台にパレットの落下防止具、移動防止具等を取り付ける。）こと。あるいは、開口部に、容器の落下防止に有効な柵、綱等を取り付けること。

イ　床面に直接積み重ねて貯蔵する場合

容器を荷崩れ防止バンドで結束する等により一体化を図ること。

〈別添1〉屋内貯蔵所の架台の修正震度法による計算

1　架台の各段の設計水平震度

架台の各段の設計水平震度（$K_{h(i)}$）は、次の式により求めた値とする。

$$K_{h(i)} = 0.15\nu_1 \cdot \nu_2 \cdot \nu_{3(i)}$$

ν_1　：地域別補正係数

ν_2　：地盤別補正係数

$\nu_{3(i)}$：高さ方向の震度分布係数

$$\nu_{3(i)} = \frac{1}{W_i}\left\{\left(\sum_{j=i}^{n} W_j\right)\times A_i - \left(\sum_{j=i+1}^{n} W_j\right)\times A_{i+1}\right\}$$

ただし、$i=n$ の場合、中括弧内は第1項のみとする。

W_i　：i段の固定荷重と積載荷重の和

A_i　：各段の設計水平震度の分布係数

n　：架台の段数

$$A_i = 1+\left(\frac{1}{\sqrt{\alpha_i}} - \alpha_i\right)\cdot\frac{2T}{(1+3T)}$$

α_i　：架台のA_i を算出しようとする第i段の固定荷重と積載荷重の和を当該架台の全固定荷重と全積載荷重の和で除した数値

T　：架台の設計用一次固有周期で、次の式により求めた値（秒）

$$T=0.03h$$

h　：架台の全高さ（m）

架台の固有値解析を行った場合は、その値を用いることができる。

2　架台の各段に作用する地震力

架台の各段に作用する地震力（P_i）は、次の式により求めた値とする。

$$P_i = W_i \times K_{h(i)}$$

3　架台の各段に作用する転倒モーメント

架台の各段に作用する転倒モーメント（M_i）は、次の式により求めた値とする。

$$M_i = \sum_{j=i+1}^{n}\left\{P_j \times \left(H_j - H_i\right)\right\}$$

H_i：第i段の高さ

架台地盤面に作用する転倒モーメント（M_o）

$$M_o = \sum_{j=1}^{n}\left[P_j \times H_j\right]$$

（4）上記及び**〈別添１〉**の項目中、ν_1：地域別補正係数及びν_2：地盤別補正係数については、告示第４条の20を準用する。

政　令	（照明・換気）　第10条第１項第12号

『審査指針9』

1　「採光、照明」については、製造所の例によること。

2　蒸気放出設備としては、ブロアー等により蒸気を強制的に放出する設備のほかに、自然換気によるものがある。このいずれのものを用いるかは状況によるが、蒸気の滞留が著しい場合は、強制的換気が必要である。通気筒にブロアーを設けるのも強制的換気の一方法であるが、この場合においては、通気筒の下部は床面に接近させる必要がある。（S37.4.6自消丙予発第44号質疑）

3　「換気設備及び排出設備」については、**別記11「可燃性蒸気又は微粉の換気・排出設備」**によること。

政　令	（電気設備）　第10条第１項第13号
政　令	（避雷設備）　第10条第１項第14号
規　則	（避雷設備）　第13条の２の２

『審査指針10』

1　「電気設備」については、**別記13「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」**によること。

ただし、事故時等において、その機能の確保が求められる照明、消火設備、警報設備等以外の固定式の電気機械器具等については、周辺の環境や施設の形態等の条件を個別具体的に検討のうえ、可燃性蒸気が検知された場合に、直ちに当該機械器具等への通電を遮断できる装置やインターロック機能を設けることにより、危険場所であっても非防爆構造のものを設置することができる。（R6.3.29消防危第80号）

2　「避雷設備」については、製造所の例によること。

政　令	（通風・冷房設備）　第10条第１項第15号

『審査指針11』

1　貯蔵倉庫に室を設けて冷房する場合の室は、不燃材料で造るとともに、地震等に対して十分な強度を有すること。（＊）

政　令	（平家建以外の独立専用建築物）　第10条第２項

『審査指針12』

1　上階における液体危険物の貯留設備を当該階に設けることが困難な場合は、１階に設けられた貯留設備に導入できる構造とすること。（＊）

2　換気設備は、各階ごとに設置すること。ただし、１階と上階のすべての換気に対して有効な能力を有する設備については、共用することができる。（＊）

政　令	（他用途を有する建築物に設置するもの）　第10条第３項

『審査指針13』

1　政令第10条第３項の技術上の基準に適合した屋内貯蔵所を同一の階において隣接しないで設置する場合は、二以上設置することができる。（H1.7.4消防危第64号質疑）

2　屋内貯蔵所の用に供する部分以外の用途については、問わないものとする。（H1.7.4消防危第64号質疑）

政　令	（建築物制限）　第10条第3項第1号～第4号

『審査指針14』

1　1階が耐火構造で、2階が準耐火構造である建築物（1階と2階とは、開口部のない耐火構造の床で区画されている。）の1階には設置できない。（H1.7.4 消防危第64号質疑）

2　政令第10条第3項第4号に規定する「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」とは、建基令第107条第1号及び第2号の規定によること。（＊）

　また、高温高圧蒸気で養生された軽量気泡コンクリート製パネルで厚さ7.5cm以上は、同等以上の強度を有する構造の壁に該当する。（H2.10.31 消防危第105号質疑）

政　令	（建築物の出入口）　第10条第3項第5号～第7号

『審査指針15』

1　政令第10条第3項第5号に規定する「建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分の出入口」は、屋外に面していなくてもよい。（H1.7.4 消防危第64号質疑）

政　令	（特定屋内貯蔵所）	第10条第4項
規　則	（高層以外の特定屋内貯蔵所の特例）	第16条の2の3第2項
規　則	（高層の特定屋内貯蔵所の特例）	第16条の2の3第3項

政　令	（高引火点危険物）	第10条第5項
規　則	（高引火点危険物の平家建の屋内貯蔵所の特例）	第16条の2の4
規　則	（高引火点危険物の平家建以外の屋内貯蔵所の特例）	第16条の2の5
規　則	（高引火点危険物の特定屋内貯蔵所の特例）	第16条の2の6第2項
規　則	（高層の高引火点危険物の特定屋内貯蔵所の特例）	第16条の2の6第3項

政　令	（蓄電池により貯蔵される危険物のみを貯蔵する屋内貯蔵所）	第10条第6項
規　則	（屋内貯蔵所の特例を定めることができる危険物）	第16条の2の7
規　則	（蓄電池により貯蔵される危険物の屋内貯蔵所の特例）	第16条の2の8
規　則	（他用途を有する建築物に設置するもの：蓄電池のみ）	第16条の2の9
規　則	（特定屋内貯蔵所：蓄電池のみ）	第16条の2の10
規　則	（高引火点危険物：蓄電池のみ）	第16条の2の11

『審査指針16』

1　規則第16条の2の8第2項第5号に規定する「水が浸透する素材」とは、段ボール箱等があげあられる。

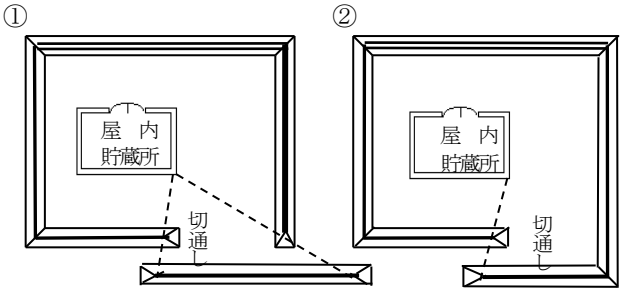
2　規則第16条の2の8第2項第5項ロ及びハのパレットの材質は、樹脂製以外のものが推奨される。（R5.12.28 消防危第361号通知）

政　令	(基準を超える特例)	第10条第7項
規　則	(指定過酸化物)	第16条の3
規　則	(指定過酸化物の屋内貯蔵所の特例)	第16条の4

『審査指針17』

1　規則第16条の4第4項に規定する「塀又は土盛り」は、次によること。(*)

(1) 塀又は土盛りに切通し出入口を設ける場合は、次に示す図の例によること。



土盛りに設ける切通しの出入口(①又は②)

(2) 貯蔵倉庫を二以上隣接して設けることにより、相互間に設ける塀又は土盛りを相互に共用する場合は、当該塀又は土盛りには通路その他出入口を設けないものとする。

政　令	(基準を超える特例)	第10条第7項
規　則	(屋内貯蔵所の特例を定めることができる危険物)	第16条の5
規　則	(アルキルアルミニウム等の屋内貯蔵所の特例)	第16条の6
規　則	(ヒドロキシルアミン等の屋内貯蔵所の特例)	第16条の7

『審査指針17』

1　規則第16条の6第2項に規定する「アルキルアルミニウム等の屋内貯蔵所の漏えい局限化設備及び受入槽の構造基準」については製造所の例による。(*)

2　規則第16条の7に規定する「ヒドロキシルアミン等の温度の上昇による危険な反応を防止するための措置」としての温度制御装置については、製造所の例によるほか次による。(H14.3.27 消防危第46号質疑)

(1) 温度制御装置を単独で設ける必要はなく、温度の上昇による危険な反応を防止するための十分な能力を有するものであれば、換気設備又は可燃性蒸気排出設備などと兼ねた装置として差し支えない。

(2) 温度制御装置により制御する温度の目標として、貯蔵し、又は取り扱われるヒドロキシルアミン等の熱分析試験より求められる発熱開始温度を参考とすることで差し支えない。

第２　屋外タンク貯蔵所

政　令	（屋外タンク貯蔵所の基準）　第 11 条

『審査指針 1』

1　屋外タンク貯蔵所の新設及び変更の工程は、**別添 1**「特定屋外タンク貯蔵所新設工程」、**別添 1-2**「準特定屋外タンク貯蔵所新設工程」及び**別添 2**「特定及び準特定以外の屋外タンク貯蔵所新設工程」によること。（＊）

2　屋外タンク貯蔵所の新設に伴う水張前試験、水張検査時、水張後試験の試験項目は**別添 3**「特定屋外タンク貯蔵所の新設に伴う試験等」、**別添 4**「準特定屋外タンク貯蔵所の新設に伴う試験等」及び**別添 5**「特定及び準特定以外の屋外タンク貯蔵所の新設に伴う試験等」によること。

3　工事内容による変更工事に係る手続きは、第 4 章「屋外タンク貯蔵所等の定期保安検査、内部点検等の基準」第 2 節第 4「手続き」の**別添 6**「屋外貯蔵タンク等の変更の工事に係る完成検査前検査等」によること。（＊）

4　既設の屋外タンク貯蔵所を建て替える場合（廃止・設置又は変更）は、下記によること。

（1）**「S51.6.15 以前に許可を受けている既設タンクの廃止・設置」**

S51.6.15 政令第 153 号及び S51.6.15 省令第 18 号（S51.6.16 施行、以下「153 号政令等」という。）の施行前に許可を受け、153 号政令等の施行後の政令第 11 条第 1 項第 2 号及び第 15 号の基準に適合しなくなった既設の屋外タンク貯蔵所を廃止して、引き続きその位置に新たに屋外タンク貯蔵所を設置しようとする場合で、次に適合するときは、政令第 11 条第 1 項第 2 号及び第 15 号（規則第 22 条第 2 項第 4 号から第 8 号まで及び第 11 号に係るものに限る。）の規定によらないことができる。（S51.10.30 消防危第 77 号通知）

ア　新設の屋外貯蔵タンクの直径（横置きの屋外貯蔵タンクにあっては、縦及び横の長さをいう。以下、この号において同じ。）及び高さが既設の屋外貯蔵タンクの直径及び高さと同規模以下のものであること。

イ　原則として、新設の屋外貯蔵タンクにおいて貯蔵する危険物が既設の屋外貯蔵タンクにおいて貯蔵していた危険物の引火点以上の引火点を有すること。

ウ　屋外貯蔵タンクには、「屋外タンク冷却用散水設備の基準」（S55.7.1 消防危第 80 号通知）による冷却用散水設備を設けること。

ただし、引火点が 70℃以上の危険物を貯蔵し取り扱うタンクにあっては、延焼防止上有効な放水銃等を設けることができるものであること。

エ　新設の屋外貯蔵タンクの位置は、153 号政令等の施行前の政令第 11 条第 1 項第 2 号の規定に適合するものであること。この場合における倍数の算定に係る指定数量については、153 号政令等の施行時の規定に基づくものとする。

オ　上記によるもののほか、S63.12.27 政令第 358 号（以下「358 号政令」という。）及び H1.2.23 省令第 5 号（H2.5.23 施行、以下「358 号政令等」という。）の施行後の政令第 11 条第 1 項第 2 号の基準に適合しなくなった屋外タンク貯蔵所（以下「358 号政令等不適合タンク」という。）については、次の基準に適合するものであること。（＊）

（ア）358 号政令等の施行日における指定数量の倍数を超えないこと。

（イ）358 号政令等の施行後のタンク相互間を除くタンク周囲の保有空地の基準に適合すること。

（2）**「S51.6.16 から H2.5.23 の間に許可を受けている既設タンクの廃止・設置」**

153 号政令等の施行後で、358 号政令等の施行前に許可を受けている既設の屋外タンク貯蔵所のうち、358 号政令等不適合タンクを廃止して、引き続きその位置に新たに屋外タンク貯蔵所を設置しようとする場合で、次に適合するときは、政令第 11 条第 1 項第 2 号の規定によらないことができる。（＊）

ア　(1)ア、イ、ウ及びオの基準に適合すること。

イ　358 号政令等の施行前の政令第 11 条第 1 項第 2 号の規定に適合するものであること。

この場合における倍数の算定に係る指定数量については、358 号政令等の施行前の規定に基づくものと

する。

（3）**「既設タンクの本体のみの建て替え（変更）」**

358 号政令等不適合タンクを引き続きその位置に、タンク本体のみを建て替えるための変更をしようとする場合で、同政令等改正後の政令第 11 条第 1 項第 2 号の基準のうち、タンク相互間を除くタンク周囲の保有空地が不足しているものについては、(1) ウの基準に適合させるものとする。（＊）

〔改正政令前の保有空地（政令第 11 条第 1 項第 2 号、ただし書）の規定〕

時　期	基　準　内　容	備　考（経過措置等）
S51 年 153 号政令等の施行前	・第 6 類以外のものは、タンク相互間について、1/3、かつ、3m 以上 ・第 6 類は、タンク周囲については、1/3、かつ、1.5m 以上、タンク相互間について、1/9、かつ、1.5m 以上	
S63 年 358 号政令等の施行前	・引火点が 70℃以上 200℃未満のものはタンク相互間について、2/3、かつ、3m 以上 ・引火点が 200℃以上のものは、タンク相互間について、1/3、かつ、3m 以上 ・第 6 類は、タンク周囲について、1/3、かつ、1.5m 以上、タンク相互間については、1/9、かつ、1.5m 以上	引火点が 200℃未満のものが規制強化され、基準不適合のものは、従前の例によるとされた。 なお、10,000kl 以上のものは、冷却散水設備の設置により従前の例によるとされた。
現行規定	・第 4 類のうち、引火点が 70℃以上のものは、タンク相互間について、2/3 かつ、3m 以上	既設で基準不適合のものは、倍数を超えない限りにおいて、従前の例によるとされた。 なお、第 4 類のうち、引火点が 200℃以上のものについては、高引火点危険物の特例により、ほぼ、同基準となった。

〔S63 年 358 号政令施行前の指定数量等〕

類　別	品　　名	指定数量	備　　考
第 1 類	過酸化物	50kg	過酸化水素（現行第 6 類）
第 2 類	硫黄	100kg	変更なし
第 4 類	特殊引火物	50l	
	第 1 石油類	100l	アルキルアルミニウム（現行第 3 類）
	さく酸エステル類	200l	トリクロロシラン（現行第 3 類）
	ぎ酸エステル類	200l	
	メチルエチルケトン	200l	
	アルコール類	200l	
	ピリジン	200l	
	クロールベンゾール	300l	
	第 2 石油類	500l	
	第 3 石油類	2,000l	
	第 4 石油類	3,000l	
	動植物油類	3,000l	
第 6 類	発煙硝酸	80kg	
	濃硝酸	200kg	

（4）既設の屋外タンク貯蔵所を廃止して、引き続きその位置に新たに屋外タンク貯蔵所を設置しようとする場合（以下「S&B」という。）の例示を次に示す。（＊）

〔例 1〕

		化学品名	数量	指定数量	保有空地	タンク間距離
S44	設置	ガソリン	200kl	2,000 倍	9m	3m
S48	品名変更	灯油	200kl	400 倍	3m	3m
S51.6.16	153 号政令等施行	灯油	200kl	400 倍	3m	3m
H2.5.23	358 号政令等施行	灯油	200kl	200 倍	3m	3m
現在	ガソリンへ品名変更し、S&B は可能か					

指定数量 1,000 倍・保有空地 5m・タンク間距離 5m（現行法令）

指定数量 2,000 倍・保有空地 9m・タンク間距離 3m（153 号政令等施行前）

政省令改正以前に貯蔵していた危険物の引火点以上の引火点を有するものであり、153 号政令等施行前の保有空地の基準を維持していれば、S&B は可能

〔例 2〕

		化学品名	数量	指定数量	保有空地	タンク間距離
S44	設置	トルエン	200kl	2,000 倍	9m	3m
S51.6.16	153 号政令等施行	トルエン	200kl	2,000 倍	9m	9m
	タンク間距離について、経過措置適用					
H2.5.23	358 号政令等施行	トルエン	200kl	1,000 倍	5m	5m
現在	ガソリンへ品名変更し、S&B は可能か					

指定数量 1,000 倍・保有空地 5m・タンク間距離 5m（現行法令）

指定数量 2,000 倍・保有空地 9m・タンク間距離 3m（153 号政令等施行前）

政省令改正以前に貯蔵していた危険物の引火点以上の引火点を有するものとしてみなされないが、153 号政令等施行前の保有空地の基準を維持している場合に限り、政省令改正前に品名変更が可能であったものと同等であることから S&B は可能

〔例 3〕

		化学品名	数量	指定数量	保有空地	タンク間距離
S44	設置	軽油	300kl	600 倍	5m	3m
S48	品名変更	灯油	300kl	600 倍	5m	3m
S51.6.16	153 号政令等施行	灯油	300kl	600 倍	5m	3m
	タンク間距離について、経過措置適用					
H2.5.23	358 号政令等施行	灯油	300kl	300 倍	3m	3m
現在	メタノールへ品名変更し、S&B は可能か					

指定数量 750 倍・保有空地 5m・タンク間距離 5m（現行法令）

指定数量 1,500 倍・保有空地 9m・タンク間距離 3m（153 号政令等施行前）

政省令改正以前に貯蔵していた危険物の引火点以上の引火点を有するものではなく、153 号政令等施行前の保有空地の基準に適合しない場合は、S&B は不可能

〔例 4〕

		化学品名	数量	指定数量	保有空地	タンク間距離
S44	設置	濃硝酸	450t	2,250 倍	4m	1.5m
S51.6.16	153 号政令等施行	濃硝酸	450t	2,250 倍	4m	1.5m
H2.5.23	358 号政令等施行	濃硝酸	450t	1,500 倍	9m	9m
	保有空地について、経過措置適用					
現在	S&B は可能か					
153 号政令等及び 358 号政令等の施行前の保有空地の基準に適合し、358 号政令等の施行日における指定数量の倍数を超えないが、358 号政令等の施行後のタンク相互間を除くタンク周囲の保有空地の基準に適合しない場合は、S&B は不可能						

〔例 5〕

		化学品名	数量	指定数量	保有空地	タンク間距離
S56	設置	硫黄	1,000t	10,000 倍	15m	5m
H2.5.23	358 号政令等施行	硫黄	1,000t	10,000 倍	15m	15m
	タンク間距離について、経過措置適用					
現在	S&B は可能か					
358 号政令等の施行前の保有空地の基準に適合し、358 号政令等の施行日における指定数量の倍数を超えず、かつ、358 号政令等の施行後のタンク相互間を除くタンク周囲の保有空地の基準に適合している場合に限り、S&B は可能						

〔例 6〕

		化学品名	数量	指定数量	保有空地	タンク間距離
S44	設置	トリクロロシラン 第 4 類第 1 石油類	100kl	1,000 倍	5m	3m
S51.6.16	153 号政令等施行	トリクロロシラン 第 4 類第 1 石油類	100kl	1,000 倍	5m	1.5m
	タンク間距離について、経過措置適用					
H2.5.23	358 号政令等施行	トリクロロシラン 第 3 類第 2 種	134t	2,680 倍	12m	12m
	保有空地について、経過措置適用					
現在	S&B は可能か					
153 号政令等の施行前の保有空地の基準に適合し、358 号政令等の施行日における指定数量の倍数を超えないが、358 号政令等の施行後のタンク相互間を除くタンク周囲の保有空地の基準に適合しない場合は、S&B は不可能						

5　屋外タンクの加熱及び保温・保冷の設備については、次によること。

「加熱」

（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑、S49.1.8 消防予第 19 号質疑、S55.10.15 消防危第 126 号質疑）

（1）屋外貯蔵タンクの加熱設備は、直火を用いない構造とし、原則としてジャケット、コイル又は配管等による蒸気、温水等を利用した加熱方法とすること。

（2）屋外貯蔵タンクの内部に加熱設備を設ける場合（貯蔵する危険物が引火点以上に加熱されない場合を除

く。）にあっては、当該タンクの危険物が連続加熱により引火点以上に加熱されない液熱量を保持する液量を最低液面高とし、この液面高以下になる場合に自動的に警報を発し、又は加熱装置の熱源を遮断する装置を設けること。

（3）屋外貯蔵タンクの内部に設ける加熱設備は、(2)によるほか次によること。

ア　液体又は蒸気による加熱にあっては、当該タンク付近で容易に操作ができる位置に加熱媒体の供給を停止できる閉鎖弁を設けること。

イ　電気による加熱にあっては、危険物の温度が異常に上昇した場合に加熱装置のタンク取付部において、溶融又は脱落が生じない構造とすること。

「保温・保冷」

(S43.4.23 消防予第 127 号質疑、S47.2.10 消防予第 56 号質疑、S43.7.23 消防予第 174 号質疑)

(S51.12.24 消防危第 119 号質疑、S45.11.25 消防予第 237 号質疑、S51.9.3 消防危第 51 号通知)

（1）保温材及び保冷材は、石綿、けいそう土、ロックウール、グラスウール、パーライト、けい酸カルシウム又は耐火断熱れんが等の不燃性を有する材料を使用するものとし、その他の難燃性成形品（ウレタンフォームを除く。）を使用する場合にあっては、外装材として鉄板等の不燃材料で被覆すること。

（2）保温材及び保冷材としてウレタンフォームを使用する場合は、次によること。

ア　ウレタンフォームは、難燃性を有するものを使用するものとし、ウレタンフォームを難燃化するためウレタンフォームの原料成分をハロゲン化若しくはりん化したもの又はウレタンフォームの原料に難燃化の添加剤としてハロゲン化物若しくはりん化物を添加したものは、使用しないこと。

イ　ウレタンフォームの施工にあたっては、ウレタンフォームを吹き付ける前にサンドブラスト、ワイヤホイル等により適切な素地調整を行うこと。

ウ　イの素地調整後は、ジンクリッチペイント等をさび止めの下塗とし、その上にエポキシ系樹脂塗料又はフェノール系樹脂塗料により 2 層塗りの塗装をすること。

エ　ウレタンフォームの吹き付けは、屋外タンク側板下端からおおむね 500mm 上部までの部分については、これを行わないこと。

オ　ウレタンフォームの外面は、次により防水等の措置を講じること。

（ア）ウレタンフォームの外表面には、ブチルゴム系の防水層の被覆を形成する措置を講じること。

（イ）(ア)の防水層の外表面には、防火被覆を形成する措置を講じること。

（ウ）(イ)の防火被覆の外表面には、外装ペイントによる外装塗料をすること。

6　被災タンクの石油類を、他のタンクへ移送する配管を設置することはさしつかえない。

(S41.11.1 自消丙予発第 136 号質疑)

7　高さ 20m 程度の超高層屋外貯蔵タンクを設置することができる。（S39.10.1 自消丙予発第 109 号質疑）

8　原則として新設の屋外貯蔵タンクに係る歩廊橋は設置できない。ただし、タンクと歩廊橋が独立している場合は、この限りでない。（＊）

9　既設の屋外貯蔵タンクに係る歩廊橋については、地震動によるタンク間相互の変位によりタンク本体を損傷するおそれがない構造であるとともに、落下防止を図るため変位に対し追従できる可動性を有するものであること。その際、歩廊橋が持つべき最小余裕代は、歩廊橋が取り付けられているタンクにおいてそれぞれの歩廊橋の地盤から取り付け高さの和に 0.03 を乗じた値以上であること。

歩廊橋には、想定変位量を超える変位を考慮し、落下防止のためのチェーン等を取り付ける等の措置を講じること。（H8.10.15 消防危第 125 号通知）

10　ニート SAF が ASTM D7566 規格の Annexes に適合するものである場合は、当該ニート SAF と ASTM D7566 規格で混合が認められている石油由来の航空タービン燃料類とを同一の屋外貯蔵タンクに受入れ、当該屋外貯蔵タンクに SAF として貯蔵して支障はない。（R5.9.25 消防危 274 号質疑）

政　令	（保安距離）　第11条第1項第1号

『審査指針2』

1　「保安距離」については、**別記5「保安距離」**によること。

2　起算点は、タンク側板外面からとすること。なお、タンク側板のマンホール及び保温材等は算定しない。（＊）

政　令	（敷地内距離）	第11条第1項第1号の2
規　則	（屋外タンク貯蔵所の保安距離の特例）	第19条の2
告　示	（敷地境界線の外縁に存在する施設）	第4条の2の2

『審査指針3』

1　政令第11条第1項第1号の2に規定する表の下段（右欄）に掲げるタンクの「高さ」は、固定方法にかかわらず、防油堤内の地盤面から次に掲げる部分までとする。

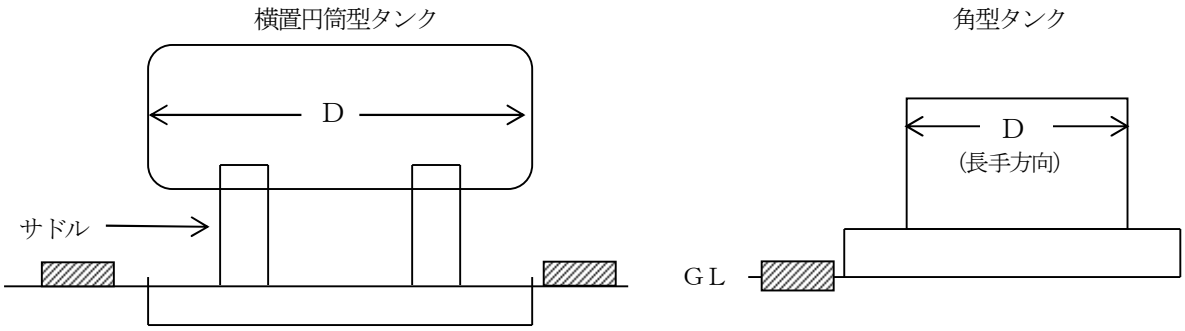
（1）縦置円筒型、横置円筒型及び角型の屋外貯蔵タンクにあっては、側板（側板上部のトップアングルを含む。）又は胴板の最上部までとする。（＊）

（2）第2章第2節第7「タンクの容量計算」に規定する屋根を有しない縦置円筒型タンクにあっては、タンク頂部までとする。（＊）

（3）球型の屋外貯蔵タンクにあっては、タンクを形成する板（球殻板という。）の最上部までとする。
（S40.5.6 自治丙予発第86号質疑）

2　政令第11条第1項第1号の2に規定する表の下段（右欄）に掲げる「タンクの水平断面の最大直径」とは、当該タンクの内径又は内寸とする。

なお、横置円筒型及び角型のタンクの直径等（D）は、下図によること。（＊）



3　敷地内距離の起算点は、タンク側板外面からとすること。

なお、タンク側板のマンホール及び保温材等は算定しない。（＊）

4　規則第19条の2第1号及び第3号に規定する「不燃材料」、「防火上有効な塀」及び「水幕設備」は、次によること。

（1）「不燃材料」については、**別記6「不燃材料と耐火構造」**によること。

（2）設置場所は敷地境界線を原則とすること。

（3）構造及び防護範囲は、「屋外タンク貯蔵所に係る防火塀及び水幕設備の設置に関する基準」（S55.7.1 消防危第80号通知）によること。

5　規則第19条の2第2号に規定する「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い」場合及び規則第19条の2第4号に規定する「敷地境界線の外縁に告示で定める施設が存在する」場合には、何らかの措置を講じなくても、市町村長等が定めた距離とすることができること。

ただし、「敷地外縁に告示で定める施設」として告示第4条の2の2第3号に該当する道路には、当該屋外タンク貯蔵所の存する事務所の敷地の周囲に存する道路の状況から避難路が確保されていないと判断されるものについては、該当しない。（S51.7.8 消防危第22号通知）

6　規則第19条の2第2号に規定する「延焼のおそれが少ない」とは、屋外タンク貯蔵所の存する事業所の敷地に隣接して次のいずれかのものが存在する場合等とすること。（S51.7.8 消防危第22号通知）

（1）海、湖、沼、河川又は水路

（2）工業専用地域内の空地又は工業専用地域となることが確実である埋立中の土地

7　緑地（都市計画法第11条第1項第2号のものをいう。）公園・道路（告示第4条の2の2第3号に規定する道路以外のものをいう。）等が事業所に隣接する場合は防火上有効な塀、水幕設備等を設置しなければ敷地内距離を減少できないものとすること。（S51.7.8 消防危第22号通知）

政　令	（保有空地）	第11条第1項第2号
規　則	（屋外タンク貯蔵所の空地の特例）	第15条

『審査指針4』

1　「保有空地」については、**別記7「保有空地」**によること。

2　保有空地の起算点は、タンク側板外面からとすること。

なお、タンク側板のマンホール及び保温材等は算定しない。（＊）

3　昭和51年6月15日政令第153号及び省令第18号（同年6月16日施行）の施行前に許可を受けている屋外タンク貯蔵所（昭和63年12月27日政令第358号（以下「昭和63年政令」という。）附則第4条第3項に規定する経過措置を適用されているものを除く。）のうち、同政省令施行前の保有空地の基準を維持している場合に限り、同政省令施行前に品名変更が可能であったものと同等であることから、品名、数量又は指定数量の倍数変更をすることができる。

なお、この場合における倍数の算定に係る指定数量については、昭和63年政令施行前の指定数量によること。（＊）

政　令	（標識・掲示板）	第11条第1項第3号
政　令	（注入口の掲示板）	第11条第1項第10号ホ
政　令	（ポンプ設備の掲示板）	第11条第1項第10号の2ヲ
規　則	（標識）	第17条
規　則	（掲示板）	第18条

『審査指針5』

1　「標識、掲示板」については、**別記9「標識、掲示板」**によること。

2　屋外タンク貯蔵所において、貯蔵し又は取り扱う危険物の数量及び品名又は名称をそれぞれの屋外貯蔵タンクに記載した場合は、タンク群ごとに一括して設けることができる。

（S36.5.10 自消甲予発第25号通知、S37.4.6 自消丙予発第44号質疑）

3　2による場合、掲示板と各タンクが対応できるような措置を講じること。（＊）

4　「標識、掲示板」をタンクに直接表示できないこと。（S37.4.6 自消丙予発第44号質疑）

5　注入口を群として設ける場合で、掲示板を設けなければならないときは、当該注入口群につき一の掲示板とする。この場合において、標示する危険物の品名は、当該注入口群において取り扱う危険物のうち標示を必要とするものを掲示することをもって足りる。（S40.10.26 自消乙予発第20号通知）

6　注入口又はポンプ設備において、ただし書きに規定する「市町村長等が火災の予防上当該掲示板を設ける必要がないと認める場合」とは、注入口又はポンプ設備がタンクの直近にあり、当該タンクの注入口又はポンプであることが明らかである場合又は関係者以外の者が出入りしない場所にある場合とする。

（S40.10.26 自消乙予発第20号通知）

政　令	(基礎及び地盤)	第 11 条第 1 項第 3 号の 2
規　則	(基礎及び地盤)	第 20 条の 2
規　則	(基礎及び地盤に関する試験)	第 20 条の 3
告　示	(地盤の範囲)	第 4 条の 3、第 4 条の 4
告　示	(支持力の安全率)	第 4 条の 5
告　示	(計算沈下量)	第 4 条の 6
告　示	(基礎の指定)	第 4 条の 7
告　示	(地盤を構成する地質の制限)	第 4 条の 8
告　示	(すべりの安全率)	第 4 条の 9
告　示	(盛り土の構造)	第 4 条の 10
告　示	(基礎の補強)	第 4 条の 11
告　示	(貯蔵する危険物の比重)	第 4 条の 12
告　示	(支持力の計算方法)	第 4 条の 13
告　示	(沈下量の計算方法)	第 4 条の 14
告　示	(すべりの計算方法)	第 4 条の 15
告　示	(基礎及び地盤に係る試験)	第 4 条の 16

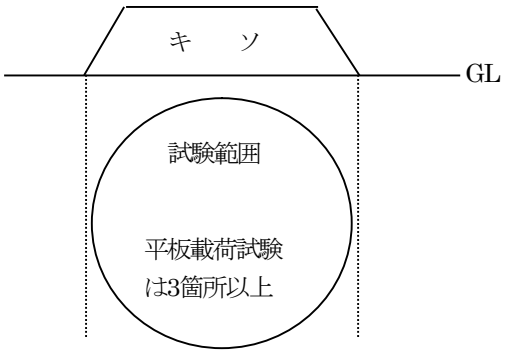
『審査指針 6』

1　特定屋外貯蔵タンクの地盤試験については次によること。（S52.3.30 消防危第 56 号通知）

（1）規則第 20 条の 2 第 2 項第 2 号イ関係（天然地盤の堅固さを確認するための試験）

基礎の外縁が地盤面と接する線で囲まれた範囲内で、当該地盤の性状から判断して試験が必要であると認められる箇所とする。

この場合において、平板載荷試験は 3 箇所以上とする。

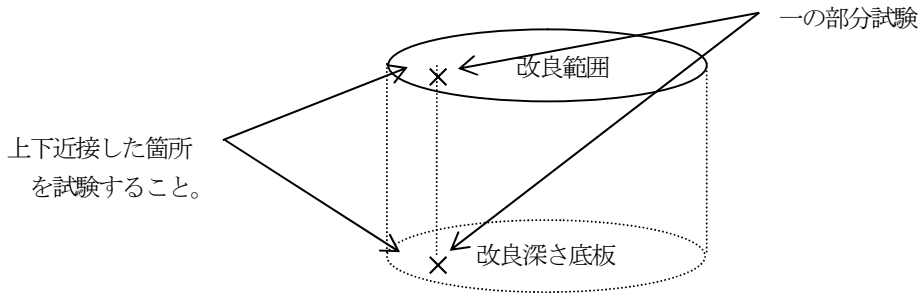


（2）規則第 20 条の 2 第 2 項第 2 号ロ(3)関係（改良地盤のうち、粘性土地盤に対する圧密度試験）

ア　圧密度試験の方法は、沈下板測定法（地盤に埋設した沈下板の沈下度測定により行う方法）によること。

ただし、沈下板測定法によって沈下度の測定を継続することが困難であると認められるとき（試験中の現実的な問題が生じたとき）は、試験地盤の試料を採取し、これについて圧密度を測定する試験を行い、その結果から地盤の圧密度を推定することができること。

イ　圧密度試験を行う箇所は、地盤の表面及び改良深さの底部について行う試験を「一の部分試験箇所」とし、地盤の設計条件、工事経過、施工管理等から判断して、必要な数の部分試験を行うものとすること。



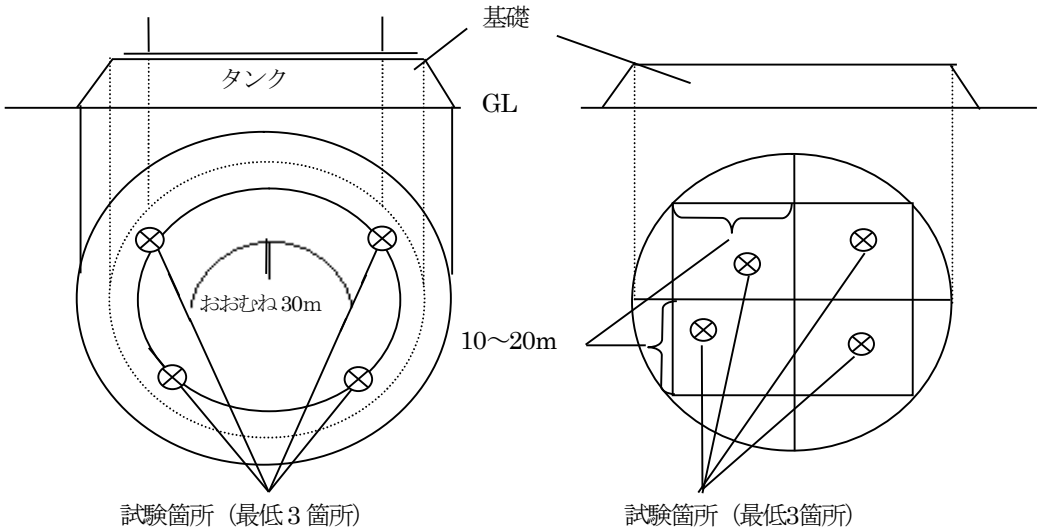
（3）規則第 20 条の 2 第 2 項第 2 号ロ(3)関係（改良地盤のうち、砂質土地盤に対する標準貫入試験）

地盤の設計条件、工事経過、施設管理等から判断して試験が必要であると認められる箇所について行うものとする。

（4）規則第 20 条の 2 第 2 項第 4 号関係（基礎の堅固さを確認するための平板載荷試験）

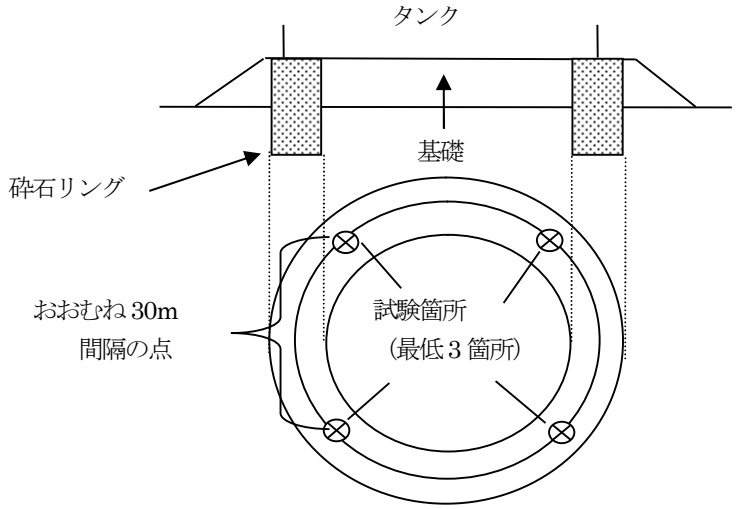
土盛基礎（側板直下に補強リングをおくものを除く。）のタンク側板直下の基礎表面について、タンクの円周上におおむね 30m の等間隔にとった点について行うものとし、その数が 3 未満のときは 3 とする。

上記試験のほか、基礎表面を 1 辺がおおむね 10～20m の正方形で被われるように分割し、当該分割区域ごとに任意の1点について試験を実施するものとし、この場合においてもその数が3未満のときは3とする。



（5）規則第 20 条の 2 第 2 項第 6 号関係（告示第 4 条の 11 第 3 項第 3 号のタンク側板直下に設ける砕石リングに対する平板載荷試験）

砕石リングの天端上に、おおむね 30m の等間隔にとった点について行うものとし、その数が 3 未満のときは 3 とする。



2　規則第20条の2第2項第2号ハ及び4号に規定する同等以上の堅固さを有するものとしての杭に関する基準並びに第4号に規定する同等以上の堅固さを有するものとしてのリングに関する基準については、「杭又はリングを用いた特定屋外貯蔵タンクの基礎及び地盤に関する運用基準」(S57.2.22 消防危第17号通知、H1.9.22 消防危第90号通知）によること。

3　告示第4条の10第6号の盛土基礎表面の仕上げ検査は、水準儀、水盛り、水糸等により仕上がり状況を測定するものとする。

4　規則第20条の2第2項第2号ハに規定する同等以上の堅固さを有するものとして、深層混合処理工法を用いた特定屋外タンク貯蔵所が該当し、その地盤の運用基準は次のとおりとする。

(H7.11.2 消防危第150号通知)

（1）基本的事項

ア　定義

深層混合処理工法とは、原地盤にセメント等による安定剤の攪拌混合処理を行い、固化作用により地盤の堅固さを確保する工法をいう。

イ　適用条件

他の地盤改良工法との併用がない地盤に適用することができるものであること。

（2）技術上の基準に関する事項

ア　地盤の範囲

地表面から(3)イの不等沈下量及び(4)アの支持力の安全性を確保するのに必要な深さで、かつ、基礎の外縁が地表面と接する線で囲まれた範囲とする。

イ　改良率等

改良率（深層混合処理を行う深さ範囲の地盤のうちで、安定剤の攪拌混合処理を行う部分（以下「改良体」という。）の占める割合をいう。）は、78%以上とし、かつ、平面的に均等に配置されていること。

（3）地盤の堅固さ

地盤は、タンク荷重によって発生する応力に対して安全なものとすること。

ア　改良体に発生する応力は、次に掲げる許容応力以下であること。

（ア）改良体頭部及び先端部に生じる応力は、次表の許容圧縮応力以下であること。

（イ）改良体頭部に生じるせん断応力は、次表の許容せん断応力以下であること。

	常　　時	地　震　時
許容圧縮応力	1/3・Fc	2/3・Fc
許容せん断応力	1/15・Fc・λ_1	1/10・Fc・λ_1

注１：Fcは改良体の設計基準強度（kN/m²、28日強度）

なお基準強度の最小値は、300kN/m²以上とすること。

注２：λ_1は、次表の改良地盤周辺の土質条件に応じた補正係数

土　質	土 質 条 件	λ_1
粘性土等	qu＜20kN/m²	0.25
	qu≧20kN/m²	0.75
砂 質 等	N＜5	0.25
	N≧5	0.75

注１：quは、深層混合処理を行う深さ範囲の原地盤の一軸圧縮強度

注２：Nは、深層混合処理を行う深さ範囲の原地盤の標準貫入試験値

イ　地盤の不等沈下量は、タンクの直径の 1/300 以下であること。

（ア）深層混合処理を行う部分の地盤の沈下量の計算方法

$$Seq = \frac{q'}{Eeq} \cdot Lc$$

ここに Seq：改良体の沈下量（m）

q′：改良体上面における平均接地圧　（kN/m²）

Lc：改良体深さ　（m）

Eeq：改良体の変形係数　（kN/m²）

（イ）深層混合処理を行う部分以深の地盤の沈下量の計算方法

告示第 4 条の 14 の例によること。

（4）地盤の安定性

深層混合処理を行う深さ範囲の地盤は、次に定める安定性が確保されたものであること。

ア　改良体底面は、十分な支持力を有すること。ここで、改良体底面における許容支持力は次式によって計算すること。

（ア）常時の許容支持力

$$q_{d1} = 1/3 \cdot \left(1.3CN_c + 0.3\gamma_1 BN_r + \gamma_2 D_f N_q\right) - W_b$$

（イ）地震時の許容支持力

$$q_{d1} = 2/3 \cdot \left(1.3CN_c + 0.3\gamma_1 BN_r + 1/2 \cdot \gamma_2 D_f N_q\right) - W_b$$

ここに　q_{d1}：改良体底面における地盤の許容支持力　（kN/m²）

C：改良体底面下にある地盤の粘着力　（kN/m²）

γ_1：改良体底面下にある地盤の単位体積重量　（kN/m³）

地下水位以下にある場合は水中単位体積重量とする。

γ_2：原地盤の単位体積重量　（kN/m³）

地下水位以下にある部分については水中単位体積重量とする。

N_C、N_r、N_q：支持力係数（告示第 4 条の 13 により ϕ からそれぞれ求める値）

ϕ：改良体底面下にある地盤の内部摩擦角

D_f：地表面からの改良体の深さ　（m）

B：地盤の平面範囲の直径　（m）

W_b：改良体の単位面積当たりの重量　（kN/m²）　$W_b = \gamma_3 \cdot L_c$

γ_3：改良体の平均単位体積重量　（kN/m³）

L_c：改良体の長さ　（m）

イ　改良体底面が地表面から 15m 以内に存する場合、改良体底面下の地盤は、告示第 4 条の 8 で定めるもの以外のものであること。

ウ　改良体は、次に掲げる地震の影響に対して安定であること。なお、原地盤が砂質土であって、告示第 4 条の 8 各号に該当する場合にあっては、地盤周囲の液状化の影響を考慮すること。

（ア）転倒の安全率は、1.1 以上であること。

（イ）改良体底面の滑動の安全率は、1.0 以上であること。

政　令	(基礎及び地盤)	第 11 条第 1 項第 3 号の 3
規　則	(準特定屋外貯蔵タンクの基礎及び地盤)	第 20 条の 3 の 2
告　示	(準特定屋外貯蔵タンクの地盤の範囲)	第 4 条の 22 の 2、3
告　示	(準特定屋外貯蔵タンクの支持力の安全率)	第 4 条の 22 の 4
告　示	(準特定屋外貯蔵タンクの計算沈下量)	第 4 条の 22 の 5
告　示	(準特定屋外貯蔵タンクの地盤を構成する地質の制限)	第 4 条の 22 の 6
告　示	(準特定屋外貯蔵タンクの基礎の補強)	第 4 条の 22 の 7
告　示	(準特定屋外貯蔵タンクのすべりの安全率)	第 4 条の 22 の 8
告　示	(準特定屋外貯蔵タンクの基礎の構造)	第 4 条の 22 の 9

『審査指針 7』

1　調査に関する事項（H11.3.30 消防危第 27 号通知、H11.6.15 消防危第 58 号質疑）

地盤の支持力、沈下量及び液状化判定を行うための土質定数を求めるに当たっては、原則としてタンク 1 基当たり、地盤内（「地盤内」とは告示第 4 条の 22 の 3 に規定する範囲とする。）の 1 箇所以上のボーリングデータに基づき土質定数の決定を行う必要があるが、地盤層序が明らかな場合は、タンクを包含する（「包含する」とは、タンク全体を含むことが望ましいが、少なくともタンク中心がボーリング箇所を結んだ図形の内側にある状態をいう。なお、この場合のボーリング箇所の間隔は、最大 70m 程度とする。）地盤外の 3 箇所以上のボーリングデータに基づき土質定数の決定を行っても差し支えないこと。なお、土質定数の決定にあたっては、既存の土質調査結果の活用ができるものであること。ボーリング調査の深度は、地盤の支持力及び沈下量を検討するために必要な深度まで行うものとする。ただし、液状化の判定を目的として調査を行う場合は、その液状化判定に必要な深さまででよいこと。なお、地盤が液状化しないと確認できる資料があれば、液状化判定のためのボーリング調査は省略できるものであること。

局部すべりの検討のための土質試験を行う場合は、局部すべりを検討する範囲内の土質定数（内部摩擦角、粘着力）を求めることを原則とし、タンク 1 基当たり 1 箇所以上の試験を行うものであること。なお、土質試験結果を複数のタンクへ適用する場合については、基礎の施工条件が同一と認められる範囲を 3 カ所以上の試験結果から想定し、適用することができる。

2　基礎に関する事項（H11.3.30 消防危第 27 号通知、H11.6.15 消防危第 58 号質疑）

（1）盛り土形式の基礎について

告示第 4 条の 22 の 9 に規定する準特定屋外タンク貯蔵所の基礎（以下「盛り土形式の基礎」という。）の構造については、次の事項に留意すること。

ア　盛り土形式の基礎の掘削

締め固めが完了した後に盛り土形式の基礎を掘削しないこと。

イ　盛り土形式の基礎の表面仕上げ

盛り土形式の基礎の表面仕上げについては、側板外部の近傍の基礎表面を等間隔に四等分し、その隣接する当該各点における高低差が 10mm 以下であること。

（2）液状化のおそれのある地盤に設置することができる基礎構造について

告示第 4 条の 22 の 7 に規定する液状化のおそれのある地盤に設置することができる基礎構造については、次のとおりであること。なお、液状化のおそれの地盤とは、砂質土であって、告示第 4 条の 22 の 6 に定める各号のいずれかに該当する地質の地盤をいう。

ア　使用する鉄筋コンクリートの設計基準強度は 21N/mm² 以上、許容圧縮応力度は、7N/mm² 以上のものであること。また、鉄筋の許容応力度は JIS G 3112「鉄筋コンクリート棒鋼」（SR235、SD295A 又は SD295B に係る規格に限る。）のうち SR235 を用いる場合にあっては、140N/mm²、SD295A 又は SD295B

を用いる場合にあっては 180N/mm² とすること。

イ　常時及び地震時のタンク荷重により生ずる鉄筋コンクリート部材応力が、前項に定める鉄筋及びコンクリートの許容応力度以内であること。なお、鉄筋コンクリート製のスラブはスラブに生ずる曲げモーメントによる部材応力に対して、鉄筋コンクリートリングは土圧等リングに作用する荷重によって生ずる円周方向引張力に対して、それぞれ安全なものであること。

ウ　各基礎構造ごとに以下の項目を満足するものであること。

（ア）鉄筋コンクリートスラブ基礎

a　スラブ厚さは 25cm 以上であること。

b　厚さ 25cm 以上の砕石層を設置すること。

c　砕石層の法止めを設置すること。

d　スラブ表面に雨水排水のための勾配を設置すること。

e　砕石層の排水のための排水口を 3m 以内の間隔に設置すること。

f　犬走りの勾配は 1/20 以下とし、犬走りはアスファルト等により保護すること。

（イ）側板直下に設置された一体構造の鉄筋コンクリートリング基礎（円周方向の鉄筋が連続した鉄筋コンクリート構造であり、ブロック構造は該当しない。）

a　鉄筋コンクリートリングの寸法は、幅 30cm 以上、高さ 40cm 以上であること。

b　リング頭部とタンク底部との間に、適切な緩衝材を設置すること。

c　引張鉄筋の継ぎ手位置は、一断面に揃わぬよう相互にずらすこと。

d　排水口は 3m 以内の間隔で設置すること。

e　砕石リングは、コンクリートリング内側から 1m の幅で設置すること。

f　盛り土部分の掘削及び表面仕上げについては、2(1)と同様とすること。

（ウ）タンク外傍に設置された一体構造の鉄筋コンクリートリング基礎（円周方向の鉄筋が連続した鉄筋コンクリート構造であり、ブロック構造は該当しない。）

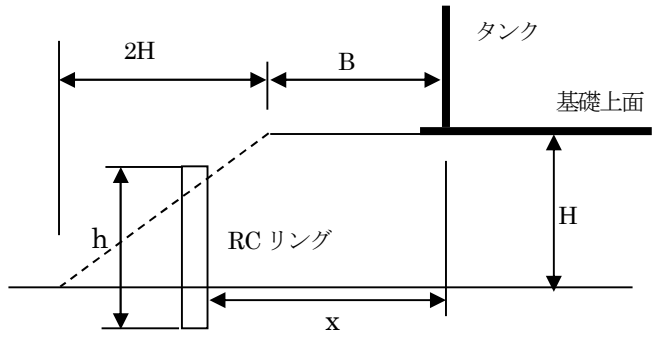
a　リングの設置箇所は、原則として以下の範囲にあること。

$B \leqq X \leqq 2H + B$

B ：1.0m 以下

H ：地表面から基礎上面までの高さ（単位：m）

X ：側板からリング内面までの距離（単位：m）



b　鉄筋コンクリートリングの高さは、70cm 以上であること。ただし、リング高さが 70cm 未満の場合には、告示第 4 条の 15 の式を準用して計算し、局部的なすべりの安全率が 1.1 以上であればよいものであること。なお、局部的なすべりの計算においては、土質試験結果によらず、次表の値を用いても差し支えないこと。

	砂質土	砂　石
粘着力（kN/m²）	5	20
内部摩擦角（度）	35	45

c　鉄筋コンクリートリングの天端幅が 20cm 以上あること。

d　引張鉄筋の継ぎ手位置は、一断面に揃わぬよう相互にずらすこと。

e　排水口は3m以内の間隔で設置すること。

f　砕石リングは、コンクリートリングから側板より内面側1mまで設置すること。

g　犬走りの勾配は1/10以下とし、アスファルトサンド等で保護すること。

h　盛り土の掘削及び表面仕上げは、2(1)と同様とすること。

3　地盤に関する事項（H11.3.30消防危第27号通知、H11.6.15消防危第58号質疑）

（1）堅固な地盤について

規則第20条の3の2第2項第2号イの岩盤その他堅固な地盤とは、基礎接地面に岩盤が表出していることが地質図等により確認される地盤であるか、又は支持力・沈下に対する影響範囲内での標準貫入試験値が20以上の地盤であること。

（2）動的せん断強度比等を算出するための式について

動的せん断強度比（R）を求めるための有効上載圧（σ'_v）及び地震時せん断応力比（L）の算出は次によること（告示第74条関係）。

$$\sigma'_v = \gamma_{t1} h_w + \gamma'_{t2}(\chi - h_w)$$

$$L = r_d \cdot k_s \cdot \frac{\sigma_v}{\sigma'_v}$$

$$r_d = 1.0 - 0.15\chi$$

$$k_s = 0.15 \cdot \nu_1 \cdot \nu'_2 \cdot \nu_L$$

$$\sigma'_v = \gamma_{t1} h_w + \gamma_{t2}(\chi - h_w)$$

γ_{t1}は、地下水位面より浅い位置での土の単位体積重量　（単位：kN/m³）

γ_{t2}は、地下水位面より深い位置での土の単位体積重量　（単位：kN/m³）

γ'_{t2}は、地下水位面より深い位置での土の有効単位体積重量　（単位：kN/m³）

h_wは、地表面からの地下水位置面までの深さ　（単位：m）

χは、地表面からの深さ　（単位：m）

r_dは、地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数

k_sは、液状化の判定に用いる地表面での設計水平震度（小数点以下3ケタを四捨五入）

σ_vは、全上載圧　（単位：kN/m²）

ν_1は、地域別補正係数　（告示第4条の20第2項第1号による。）

ν'_2は、地盤別補正係数　（一種地盤0.8、二種及び三種地盤1.0、四種地盤1.2）

ν_Lは、重要度別補正係数1.1

（3）液状化の可能性が低い地盤の地質について

規則第20条の3の2第2項第2号ロ(2)において、液状化の可能性が低い地盤の地質が定められ、その具体的要件は告示第4条の22の6各号で示されたところであるが、次のア又はイに該当する場合においても同等の堅固さを有するものであると判断して差し支えないこと。

ア　地盤があらかじめ、次の地盤改良工法により地表面から3m以上改良されていると図面等で確認できる場合

（ア）置き換え工法

原地盤を砂又は砕石等で置き換え、振動ローラーなどによって十分に転圧、締め固めを行う工法。

（イ）サンドコンパクション工法

砂杭を締め固めることにより、砂地盤の密度を増大する工法。（粘性土地盤の圧密沈下を促進させるためのサンドドレーン工法とは異なる。）

（ウ）バイブロフローテーション工法

緩い砂地盤に対して、水締め、振動締め効果を利用して、砂柱を形成する工法。

イ　地盤が、公的機関等で作成した地域ごとの液状化判定資料によって、液状化の可能性が低いと判定された地域に存している場合

液状化判定資料は、例えば「液状化地域ゾーニングマニュアル、平成10年度版（国土庁）」に定めるグレード3により作成した判定資料で、原則として1/25000以上の液状化判定図、又はメッシュ図（一辺が500m以下のもの）によって当該タンク位置が明確に特定できるものであること。

当該地盤の液状化の判定については、液状化判定資料の想定地震、震度を照査し、タンクの評価に使用できるか確認すること。その上で、当該地盤を含む地域の判定結果を確認し、地表面から3m以内の地盤が液状化しない、又は地盤の液状化指数が5以下と定められている場合には、当該地盤は液状化の可能性が低いこととして差し支えないものであること。なお、液状化判定資料の想定震度を照査する場合には、当該タンクの地盤条件から決まる設計水平震度（前記3(2)のk_s）に相当するものを考えればよい。また、地盤の種別が不明な場合においては、200ガルと考えて差し支えない。

（4）同等以上の堅固さを有する地盤について

ア　杭基礎

規則第20条の3の2第2項第2号ハ及び第4号に規定する同等以上の堅固さを有するものとは、次の項目について定めた後記4の準特定屋外タンク貯蔵所の杭基礎の技術指針に適合する基礎をいうものであること。

（ア）杭の種類は、ＲＣ杭、ＰＣ杭、ＰＨＣ杭、鋼管杭のいずれかであること。

（イ）杭は、良好な地盤に支持されていること。

（ウ）杭の配置は平面的に適切に配置されていること。

（エ）鉄筋コンクリート製の基礎スラブを有すること。

（オ）基礎スラブの厚さは杭径以上であること。

（カ）基礎スラブに砕石層が設置され、かつ、十分な排水対策がなされていること。

（キ）犬走りが設置され、かつ、その表面が適切に保護されていること。

イ　深層混合処理工法

後記5の深層混合処理工法を用いた準特定屋外貯蔵タンクの地盤の技術指針により改良された準特定屋外タンク貯蔵所の地盤は、規則第20条の3の2第2項第2号ハの地盤として取り扱うものであること。

（5）その他（H20.7.8消防危第290号質疑）

規則第20条の3の2第2項第2号ロ（1）の規定に適合するものにあっては、当該基礎のスラブ部分が告示第4条の22の7第1号の規定に適合するものであれば、当該地盤は規則第20条の3の2第2項第2号の規定に適合するものと判断してさしつかえない。

4　準特定屋外タンク貯蔵所の杭基礎の技術指針（H11.3.30消防危第27号通知）

杭を用いた準特定屋外タンク貯蔵所の基礎（基礎スラブ及びその上部の砕石層をいう。以下、杭に関する項において同じ。）及び地盤については、次に定める基準に適合するものであること。なお、地震の影響に対しても十分安全なものであること。

（1）杭の種類は、RC杭、PC杭、PHC杭、鋼管杭であること。

ア　杭は、地盤の腐食環境等を勘案し、腐食による影響を十分考慮したものであること。

イ　杭継手は、杭に作用する荷重に対して安全なものであること。また、継手は、杭本体の強度の75%以上の強度を持つものであること。

（2）杭は、良好な地盤に支持されていること。

杭が良好な地盤に支持されているとは、杭反力に対して支持杭及び摩擦杭の地盤の許容支持力が上回っているものであること。

ア　１本の杭の軸方向許容押込み支持力は、次の式によること。

$$R_a = R_u / F$$

R_a ：杭頭における杭の軸方向許容押込み支持力　（単位：kN）

R_u ：杭の極限支持力　（単位：kN）

F ：支持杭の安全率　（常時 3、地震時 2）

　　摩擦杭の安全率　（常時 4、地震時 3）

ただし、R_aは杭本体の許容軸方向圧縮力を超えないこと。

なお、杭の極限支持力は、次の式によること。

$$R_u = q_p \cdot A_p + \sum \frac{10}{5} \overline{N}s \cdot L_s \cdot \phi + \sum q_u / 2 \cdot L_c \cdot \phi$$

q_p ：杭先端で支持する単位面積あたりの極限支持力　（単位：kN/m²）

　打込み杭　　$q_p = 300\overline{N}$

　中堀り杭　　$q_p = 200\overline{N}$

　場所打ち杭　　$q_p = 150\overline{N}$

A_p ：杭先端面積　（単位：m²）

$\overline{N}s$ ：杭周面地盤中の砂質土の平均 N値　（50 を超えるときは 50 とする。）

L_s ：杭周面地盤中の砂質土部分の杭長　（単位：m）

ϕ ：杭周長　（単位：m）

q_u ：杭周面地盤中の粘性土の平均一軸圧縮強度　（単位：kN/m²）

L_c ：杭周面地盤中の粘性土部分の杭長　（単位：m）

$\overline{N}$ ：杭先端上方 4d、下方 1d の平均 N値　（d は杭径）

イ　１本の杭の軸方向許容引抜き力は、次の式によること。

$$P_a = P_u / F + W$$

P_a ：杭頭における杭の軸方向許容引抜き力　（単位：kN）

P_u ：杭の極限引抜き力　（単位：kN）

F ：安全率　（地震時 3）

W ：杭の有効重量　（単位：kN）

ただし、P_aは杭本体の許容軸方向引張力を超えないこと。

ウ　杭の軸直角方向力に対する許容支持力は、杭体各部の応力度が許容応力度を超えず、かつ、杭頭の変位量δaが準特定屋外貯蔵タンク本体（以下「タンク本体」という。）に悪影響を及ぼすおそれのないものであること。

杭軸直角方向許容支持力は、次の式によること。

地中に埋め込まれた杭　　$H_a = 2EI\beta^3\delta a$

地上に突出している杭　　$H_a = \dfrac{3EI\beta^3}{(1+\beta h)^3 + 1/2}\delta a$

H_a ：杭軸直角方向許容支持力（単位：kN）

EI ：杭の曲げ剛性　（単位：kN･m²）

β ：杭の特性値　$\beta = (kD/4EI)^{1/4}$　（単位：m^{-1}）

h ：杭の突出長　（単位：m）

δa ：0.05　（単位：m）

k　：横方向地盤反力係数　（単位：kN/m³）

D　：杭径　（単位：m）

エ　杭反力は、次によるものとし、アからウに定める許容支持力を超えないこと。

（ア）杭の軸方向反力は、次の式によること。

$$P_{Ni} = (V_o/n) + (M_o/\sum X_i^2) \cdot X_i$$

P_{Ni} ：i 番目の杭の杭軸方向力　（単位：kN）

V_o ：基礎スラブ底面より上に作用する鉛直荷重　（単位：kN）

n　：杭の総本数

M_o ：基礎スラブ下面の杭群図心での外力モーメント　（単位：kN･m）

X_i ：杭群の図心より i 番目の杭までの水平距離　（単位：m）

（イ）杭の軸直角方向反力は、次の式によること。

$$PH_i = H_o/n$$

PH_i ：i 番目の杭の杭軸直角方向力　（単位：kN）

H_o ：基礎スラブ底面より上に作用する水平荷重　（単位：kN）

（3）杭の配置は平面的に適切に配置されていること。

杭は、杭の中心間隔が杭径の 2.5 倍以上で、かつ、平面的に対称に配置されたものであること。

（4）鉄筋コンクリート製の基礎スラブを有すること。

ア　杭及び基礎スラブは、結合部においてそれぞれ発生する各種応力に対して安全なものであること。

イ　基礎スラブは、タンク本体から作用する荷重及び杭から伝達される反力に対して十分な耐力を有するものであること。

（5）基礎スラブの厚さは杭径以上とすること。

（6）砕石層を設置し、かつ、排水対策を適切に行うこと。

ア　基礎スラブ周囲には、砕石層を適切に保持するための法止めを設けること。

イ　基礎スラブとタンク本体との間には、十分締め固められた厚さ 25cm 以上の砕石層を設けること。

ウ　基礎スラブ上面は、砕石層内の排水機能を確保するため、適切な勾配をもつものであること。

エ　基礎スラブ外縁の法止めには、3m 以下の間隔で排水口を設けること。

オ　基礎スラブは、当該基礎スラブ厚さの概ね 1/2 が地表面から上にあること。

（7）基礎表面は犬走り等を設置し勾配を確保するとともに、雨水が浸透しないようにアスファルトサンド等で保護すること。

5　深層混合処理工法を用いた準特定屋外タンク貯蔵所の地盤の技術指針（H11.3.30 消防危第 27 号通知）

（1）基本的事項

深層混合処理工法とは、原地盤にセメント等による安定剤の攪拌混合処理を行い、固化作用により地盤の堅固さを確保する工法をいう。なお、この工法は、他の地盤改良工法との併用がない地盤に適用することができるものであること。

（2）技術上の基準に関する事項

ア　地盤の範囲

地盤の範囲は、基礎の外縁が地表面と接する線で囲まれた範囲とすること。

イ　改良率等

改良率（深層混合処理を行う範囲の地盤のうちで、安定剤の攪拌混合処理を行う部分（以下「改良体」という。）の占める割合をいう。）は、78%以上とし、かつ、平面的に均等に配置されていること。

ウ　地盤の堅固さ

地盤は、タンク荷重によって発生する応力に対して安全なものとすること。

（ア）改良体に発生する応力は、次に掲げる許容応力以下であること。

a　改良体頭部及び先端部に生じる応力は、次表の許容圧縮応力以下であること。

b　改良体頭部に生じるせん断応力は、次表の許容せん断応力以下であること。

	常　　時	地 震 時
許容圧縮応力	$1/3\cdot F_c$	$2/3\cdot F_c$
許容せん断応力	$1/15\cdot F_c\cdot \lambda_1$	$1/10\cdot F_c\cdot \lambda_1$

注１：F_cは、改良体の設計基準強度（kN/ m²、28 日強度）。なお、基準強度の最小値は、300kN/m² 以上とすること。

２：λ_1は、次表の改良地盤周辺の土質条件に応じた補正係数

土　質	土質条件	λ_1
粘性土等	qu＜20kN/m²	0.25
	qu≧20kN/ m²	0.75
砂質等	N＜5	0.25
	N≧5	0.75

注１：qu は、深層混合処理を行う深さ範囲の原地盤の一軸圧縮強度

２：Nは、深層混合処理を行う深さ範囲の原地盤の標準貫入試験値

（イ）地盤の沈下量は、告示第 4 条の 22 の 5 によること。

a　深層混合処理を行う部分の地盤の沈下量の計算方法

$$Seq = \frac{q'}{Eeq}\cdot Lc$$

Seq　：改良体の沈下量　（単位：m）

q′　：改良体上面における平均接地圧　（単位：kN/m²）

Lc　：改良体深さ　（単位：m）

Eeq　：改良体の変形係数　（単位：kN/m²）

b　深層混合処理を行う部分以深の地盤の沈下量の計算方法

告示第 4 条の 14 の例によること。

エ　地盤の安定性

深層混合処理を行う範囲の地盤は、次に定める安定性が確保されたものであること。

（ア）改良体底面は、十分な支持力を有すること。ここで、改良体底面における許容支持力は次の式によって計算すること。

a　常時の許容支持力

$$q_{d1} = 1/3\cdot\left(1.3CN_c + 0.3\gamma_1 BN_r + \gamma_2 D_f N_q\right) - W_b$$

b　地震時の許容支持力

$$q_{d1} = 2/3 \cdot \left(1.3CN_c + 0.3\gamma_1 BN_r + 1/2 \cdot \gamma_2 D_f N_q\right) - W_b$$

ここに　q_{d1} ：改良体底面における地盤の許容支持力　(kN/m²)

C ：改良体底面下にある地盤の粘着力　(kN/m²)

γ_1 ：改良体底面下にある地盤の単位体積重量　(kN/m³)

地下水位以下にある場合は水中単位体積重量とすること。

γ_2 ：原地盤の単位体積重量　(kN/m³)

地下水位以下にある部分については水中単位体積重量とする。

N_c、N_r、N_q ：支持力係数（告示第4条の13によりϕからそれぞれ求める値）

ϕ ：改良体底面下にある地盤の内部摩擦角

D_f ：地表面からの改良体の深さ　(m)

B ：地盤の平面範囲の直径　(m)

W_b ：改良体の単位面積当たりの重量　(kN/m²)　　$W_b = \gamma_3 \cdot L_c$

γ_3 ：改良体の平均単位体積重量　(kN/m³)

L_c ：改良体の長さ　(m)

（イ）改良体は、次に掲げる地震の影響に対して安定であること。

a　転倒の安全率は、1.1以上であること。

b　改良体底面の滑動の安全率は、1.0以上であること。

（3）その他

改良体の基準強度を確保するための安定剤の配合（セメント量等）の決定にあっては、室内配合試験又は現場配合試験を行い、試験結果を設置許可申請書に添付すること。

6　規則第20条の3の2第2項第5号における盛土基礎の上面は、地下水位との間隔を2m以上確保することとされているが、厚さが1m以上、かつ、平板載荷試験値（K_{30}値）が2N/mm²以上である砕石層を設ける場合は、盛土基礎上面と地下水位との間隔は、1m以上確保すればよい。（H11.6.15 消防危第58号質疑

7　規則第20条の3の2第2項第2号ロ(1)における計算沈下量の計算は、側板下端部での沈下量を計算する。（H11.6.15 消防危第58号質疑）

8　規則第20条の3の2第2項第2号ロに規定する地盤における支持力の確認を行う面については、基礎構造底面における支持力を確認する。ただし、置き換え等の地盤改良を行った場合には、改良底面における支持力も確認する。（H11.6.15 消防危第58号質疑）

9　良く締め固められた砕石、砂とは、平板載荷試験値（K_{30}値）がそれぞれ2N/mm²程度、1N/mm²程度をいう。（H11.6.15 消防危第58号質疑）

政　令	（タンク材質等）	第11条第1項第4号
規　則	（タンクの材料の規格）	第20条の5
規　則	（水圧試験の基準）	第20条の5の2

『審査指針8』

1　屋外貯蔵タンクの構造で法令上特に定めのないものについては、JIS B 8265（圧力容器の構造－一般事項）、JIS B 8266（圧力容器の構造－特定規格）、JIS B 8501（鋼製石油貯槽の構造）及びJIS B 8502（アルミニウム製貯槽の構造）によること。（＊）

2　特定屋外貯蔵タンク以外の屋外貯蔵タンクの材質は、危険物の性質に応じて、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）に該当する鋼板又はこれらと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するステンレス鋼、高張力鋼その他の材質とするとともに、板厚については、次によること。（＊）

$$t = 3.2 \times \sqrt[3]{\frac{400 \times 21}{\sigma \times A}}$$

t　：ステンレス鋼等の厚さ（mm）
σ　：ステンレス鋼等の引張強度（N/mm^2）
A　：使用する金属板の伸び（%）

3　既設の浮き屋根構造の屋外貯蔵タンクにアルミ製ドームを設置するについては、構造上も保安上も既設タンクの安全性が損なわれないことが確認できれば、設置することができる。

なお、側板等の応力評価が必要不可欠であるため、タンク本体の変更とする。

（H9.10.22 消防危第 104 号質疑）

4　政令第 11 条第 1 項第 4 号に規定する「気密に造る」とは、マンホール上蓋を耐油性パッキン及びボルト締めでタンク本体と緊結する構造等のものをいう。（S51.4.15 消防予第 51 号質疑）

5　政令第 11 条第 1 項第 4 号に規定する「圧力タンク」の範囲及び「水圧試験」は、次によること。

（1）圧力タンクとは最大常用圧力が、正圧又は負圧で 5kPa（水柱 500mm）を超えるタンクをいう。

（S52.3.30 消防危第 56 号通知）

（2）負圧のタンクの水圧試験は、当該タンクの負圧の絶対値に相対する圧力の 1.5 倍の水圧を加えて行うこと。

（H9.10.22 消防危第 104 号質疑）

（3）安全弁吹き出し圧力を、最大常用圧力とすることができる。（＊）

6　中仕切を有する屋外タンク貯蔵所については、**別記 22「中仕切を有する屋外タンク貯蔵所構造指針」**によること。（＊）

政　令	（タンク材質等）	第 11 条第 1 項第 4 号
規　則	（特定屋外貯蔵タンクの構造）	第 20 条の 4
規　則	（水張試験等における測定）	第 20 条の 10
告　示	（許容応力）	第 4 条の 16 の 2
告　示	（最小厚さ等）	第 4 条の 17
告　示	（溶接施工方法確認試験の方法等）	第 4 条の 21 の 2
告　示	（主荷重及び従荷重）	第 4 条の 18
告　示	（風荷重）	第 4 条の 19
告　示	（地震の影響）	第 4 条の 20
告　示	（側板の厚さの計算方法	第 4 条の 21
告　示	（損傷を生じない浮き屋根とする特定屋外貯蔵タンク）	第 4 条の 21 の 3
告　示	（浮き屋根に作用する荷重等）	第 4 条の 21 の 4
告　示	（浮き屋根等の構造）	第 4 条の 22
告　示	（保有水平耐力等の計算方法）	第 79 条

『審査指針 9』

1　規則第 20 条の 4 第 1 項に規定する「積雪荷重」は、H7.12.25 の四日市市における最大積雪量である 53cm を採用すること。（＊）

2　特定屋外タンク貯蔵所に係る一般事項は次によること。（＊）

（S52.3.30 消防危第 56 号通知、H9.3.26 消防危第 36 号通知）

（1）溶接

ア　溶接工

特定屋外貯蔵タンクの溶接は、ボイラー及び圧力容器安全規則に基づく特別ボイラー溶接士免許証の交付を受けている者、日本溶接協会が認定する1級若しくは2級溶接技術者又は溶接作業指導者の資格認定証の交付を受けている者及び石油学会が検定する作業範囲に応じた種別（A～C，E～H種）の1級の技量証明書の交付を受けている者が行うこと。

イ　底板重ね継手の溶接

アニュラ板と底板、底板相互の重ね面は、溶接部の強度に有害な影響を与える隙間がないこと（規則第20条の4第3項第3号）を確認してから隅肉溶接を行うものとする。

この場合において、重ね代は底板相互にあっては25mm以上とし、アニュラ板×底板の重ね代にあっては、60mm以上とすること。

ウ　溶接面の清掃

溶接の実施に先立ち、溶接面は十分に清掃を行い、異物等の介在を防止すること。

エ　多層盛り溶接における重要部分の初層溶接部の検査

多層盛り溶接を行う場合において、側板とアニュラ板の溶接部（内側）、側板1段目の縦継手の溶接部下方（内側）、側板直下のアニュラ板の継手溶接部等初層溶接部の欠陥が、後に当該溶接部の安全に重要な影響を与えるおそれのある部分は、初層溶接部終了後、浸透探傷試験を実施し欠陥のないことを確認してから次層の溶接を実施するものとすること。

オ　作業範囲の記録

特定屋外タンクの溶接部は、溶接士又は溶接工ごとに、これらの者の実施した溶接範囲を記録しておくものとすること。

（2）非破壊試験

ア　非破壊試験技士

溶接部の試験は、日本非破壊検査協会が認定した非破壊検査認定技術者又はこれと同等以上の技能を有する者により行うこと。

イ　高張力鋼の溶接部試験は、溶接終了後24時間以上経過した後に実施すること。

3　特定屋外タンク貯蔵所の試験検査基準（S52.3.30消防危第56号通知）

（1）タンク本体

ア　溶接施工方法確認試験

タンクの溶接方法は、次の試験により確認されたものでなければならない。

（ア）試験板（試験に用いる板）の基準

タンクに使用する板の厚さにより、25mm以下のもの、25mmを超え38mm以下のもの、38mmを超えるものの3つに区分し、それぞれの区分ごとに最大の厚さのものをもって、試験板とすること。

（イ）試験片の作成

前号の試験板について、当該使用板の溶接方法に応じた溶接をした試験片を作り、当該試験片について試験を行うこと。

この場合において「部分溶込みグループ溶接又は完全溶込みグループ溶接」をする試験板の大きさ及び試験片の数並びに試験方法は、「JIS B 8501、鋼製石油貯槽の構造（全溶接）」に定める溶接施工方法確認試験の規格（以下、「JIS試験」という。）のT継手隅肉溶接試験に関する規格の例によること。

（ウ）試験及び試験の判定

試験及び試験の判定は、次によること。

a　完全溶込み突合わせ溶接及び突合わせ溶接の試験片

（a）自由曲げ試験において、試験片の曲げの外側の表面または縁部に割れが生じないこと。

ただし、縁部に割れが生じた場合は、再試験を行いその結果割れが生じなかったときはこれを合格とする。

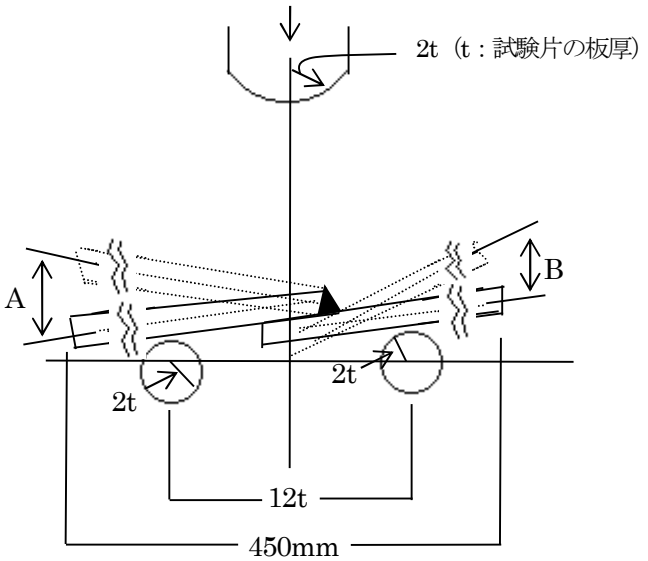
また、外側の表面の伸びが鋼板の伸びの規格最小値を超えて割れが生じた場合は、これを合格とする。

（b）型曲げ試験において、試験片の曲がりの外側の表面又は縁部に割れ、その他の欠陥が生じないこと。

ただし、縁部に割れその他の欠陥が生じた場合は、再試験を行いその結果割れその他の欠陥が生じなかったときは、これを合格とする。

b　隅肉溶接の試験片

（a）曲げ試験を、「JIS Z 3134、T型隅肉溶接継手の曲げ試験の規格」に定める曲げ治具に準じて下図の曲げ治具を作り、これにより、試験片の重ね部分のほぼ中心を溶接ビードの表側から一定速度で押曲げ、割れの発生角度を調べるものとする。



上記により、試験を行った結果、割れが生ずる角度が30度（図のA及びBの角度の和とする）未満であってはならないこと。

c　その他

前各号に掲げるほか、試験について必要な試験の項目、再試験試験片の作製、試験方法及び判定については、「JIS試験」の例によること。

イ　告示第4条の21の2第1項第1号に規定されている「これに準ずるもの」については、平成9年9月1日消防危第89号通知及び令和3年3月19日消防危第37号通知によること。

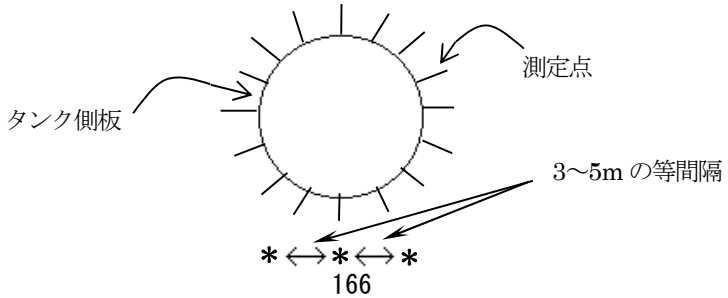
（2）形状測定等

ア　側板最下端の水平度測定（不等沈下の測定：規則第20条の10第1号関係）

不等沈下の測定は、次により行うものとすること。

（ア）測定は、水準儀、水盛り等により行うものとする。

（イ）測定点は、側板最下端であって、側板の円周長さを3～5mに偶数等分した点をもって測定点とすること。



（ウ）測定点は、容易に消滅しないよう適当な方法で印を設けること。

（エ）測定は、各測定点の最低差（不等沈下度）を測定するとともに、基準点を設け、その絶対変位についても測定すること。

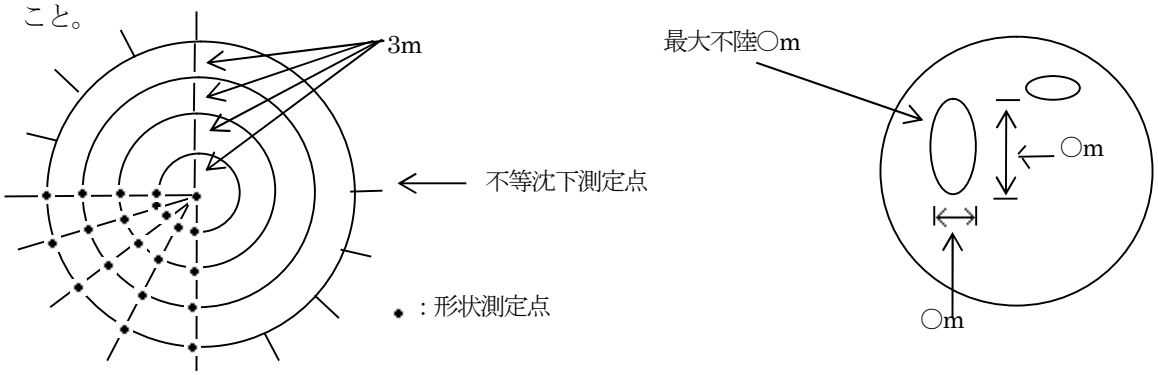
（オ）測定は、水張（水圧）試験の前及び満水時に行うものとする。この場合において、満水時の測定は水張り水位の変化に従って行い、満水後沈下が停止（安定）するまで継続するものとする。

イ　底部凹凸状況の測定（底板形状測定：規則第 20 条の 10 第 2 号関係）

底板形状測定は、次により行うものとすること。

（ア）測定は、水準儀、水盛り、タンク底部に水を張る方法、ピアノ線を張る方法等により行うものとする。

（イ）測定点は、不等沈下測定点（前記ア(ｲ)をいう。）を内側に移し、当該点とタンク中心を結んだ線とタンク中心点を起点とし、半径約 3m を増すごとの同心円を描き、これとの交点をもって測定点とすること。



（ウ）測定にあたって、底板が基礎面から大きく不陸している部分が認められるときは、金槌打等により、その範囲及び程度を確認するものとする。

ウ　角度測定（＊）

（ア）側板とアニュラ板（アニュラ板のないタンクにあってはアニュラ板に相当する部分の底板）のなす角度を測定すること。

（イ）側板の円周長さを 3～5m の偶数等分した点を標準箇所とし、次期内部開放点検時に当該タンクの測定箇所と比較検討ができること。

エ　脚長測定（＊）

（ア）側板とアニュラ板（アニュラ板のないタンクにあってはアニュラ板に相当する部分の底板）との溶接部の脚長を測定すること。

（イ）側板の円周長さを 3～5m の偶数等分した点を標準箇所とし、次期内部開放点検時に当該タンクの測定箇所と比較検討ができること。

オ　板厚測定

タンクを新設したとき又はその一部の取替、重ね補修をしたときは次により板厚を測定するものとする。

（ア）測定箇所は、アニュラ板、底板、屋根板及び側板の 1、2 段目にあっては板 1 枚あたり 1 点以上とし、側板 3 段目以上にあっては、1 段につき 1 点以上とする。

（イ）測定は、超音波厚み計等により行うものとする。

（ウ）上記(ｱ)に掲げる板を取替又は重ね補修をした場合は、当該板について 1 点以上測定するものとする。

4　球形タンク又はセミスヘロイドタンク等特殊な形状を有する特定屋外貯蔵タンクの保有水平耐力の確認は、告示第 79 条に規定する計算方法により保有水平耐力の計算を行うのではなく、当該タンクの形状の特殊性に鑑み、有限要素法等の適切な方法により地震の影響による耐力の照査を行うこと。

なお、このような特殊な形状を有する特定屋外貯蔵タンクの安全性評価については、ＫＨＫの技術援助を受けること。（H10.2.26 消防危第 17 号質疑）

5　告示第4条の20の直接基礎型式とは、盛土基礎及びリング基礎をいうものである。
（S58.4.28 消防危第 44 号通知）

6　告示第4条の20の第1項に掲げる地震の影響によるタンク本体の安全性確認については、「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」（S58.4.28 消防危第 44 号、H11.9.24 消防危第 86 号通知）によること。

7　告示第4条の21の4の各荷重及び応力については、次の式により算出することができるものであること。
（H17.1.14 消防危第 14 号通知、H18.6.30 消防危第 157 号通知）

（1）円周方向面外曲げモーメントと発生応力

$$M_\theta = 2.26 \times \beta_1 \times \frac{EI_\theta}{R_m} \times \left(\frac{\eta_{\max}^{(1)}}{R_m} \right)^2$$

M_θ　：円周方向面外曲げモーメント（N-mm）

$$\beta_1 = \frac{k}{\left(k + \frac{8EI_\theta}{R_m^4} \right)}$$

k　：浮力に相当するバネ定数　（N/mm²）
$k = \rho B$　　ρ ：液比重　（N/mm³）　　B：浮き室幅　（mm）
E　：縦弾性係数　（N/mm²）
I_θ　：浮き室断面二次モーメント　（mm⁴）
R_m　：浮き室半径　（mm）
$\eta_{\max}^{(1)}$　：一次モードの液面揺動高さ　（mm）

$$\eta_{\max}^{(1)} = \frac{D}{2g} \times 0.837 \times \left(\frac{2\pi}{Ts_1} \right) \times Sv$$

D　：タンク直径　（mm）
g　：重力加速度　（mm/s²）
Ts_1　：一次固有周期　（s）

$$Ts_1 = 2\pi \sqrt{\frac{D}{3.68g} \times \coth\left(\frac{3.68H}{D} \right)}$$

H　：最高液面高さ　（mm）
Sv　：速度応答スペクトル　（mm/s）

$$\sigma_{b1} = \frac{M_\theta}{(Z_\theta)_{eff}}$$

σ_{b1}　：円周方向面外曲げ応力（N/mm²）
$(Z_\theta)_{eff}$　：浮き室有効断面係数（mm³）

（2）水平内面曲げモーメントと発生応力

$$Mx = 6.25 \times \beta_2 \cdot \frac{EI_x}{R_m} \cdot \left(\frac{\eta_{\max}^{(2)}}{R_m} \right)^2$$

Mx　：水平面内曲げモーメント（N-mm）

$$\beta_2 = \alpha_1^2 \cdot \alpha^2$$

α_1 ：$\exp\left(-14{,}500\times A/R_m^2\right)$

α_2 ：$0.082\times\left(R_m/1000\right)$

A ：浮き室構成部材の断面積 （mm²）

E ：縦弾性係数 （N/mm²）

I_x ：浮き室断面二次モーメント （mm⁴）

R_m ：浮き室半径 （mm）

$\eta_{\max}^{(2)}$ ：二次モードの液面揺動高さ （mm）

$$\eta_{\max}^{(2)}=\frac{D}{2g}\times 0.073\times\left(\frac{2\pi}{Ts_2}\right)\times Sv$$

D ：タンク直径 （mm）

g ：重力加速度 （mm/s²）

Ts_2 ：二次固有周期 （s）

$$Ts_2=2\pi\sqrt{\frac{D}{10.66g}\times\coth\left(\frac{10.66H}{D}\right)}$$

Sv ：速度応答スペクトル （mm/s）

$$\sigma_{b2}=\frac{M_x}{(Z_x)_{eff}}$$

σ_{b2} ：水平面内曲げ応力 （N/mm²）

$(Z_x)_{eff}$ ：浮き室有効断面係数 （mm³）

（3）円周方向圧縮力と発生応力

$$N_\theta=2.08\cdot\beta_2\cdot EA\cdot\left(\frac{\eta_{\max}^{(2)}}{R_m}\right)^2$$

N_θ ：円周方向圧縮力 （N）

β_2 ：前(2)に定める係数

E ：縦弾性係数 （N/mm²）

$\eta_{\max}^{(2)}$ ：前(2)に定める二次モードの液面揺動高さ （mm）

$$\sigma_{c2}=\frac{N_\theta}{A_{eff}}$$

σ_{c2} ：円周方向圧縮応力 （N/mm²）

A_{eff} ：浮き室有効断面積 （mm²）

（4）応力の組合せ

$$\sigma_{\max}=\sqrt{\sigma_{b1}^2+\left(\sigma_{b2}+\sigma_{c2}\right)^2}$$

$\sigma_{\max}$ ：外周浮き部分に生じる応力（N/mm²）

8 告示第4条の22第1号ハに規定する溶接方法

（H17.1.14 消防危第14号通知、H19.3.28 消防危第64号通知、H19.10.19 消防危第242号通知）

（1）表1左欄に掲げる溶接部の溶接方法は、告示第4条の22第1号ハに規定する完全溶込み溶接と同等以上の溶接強度を有する溶接方法であると認められること。

なお、浮き部分の内・外リムと上板又は下板との溶接部において、ルート間隔が1.0mmを超えるものについては、両側連続すみ肉溶接とするなど溶接継手部の強度を確保できる方法とすること。

（2）表1左欄に掲げた溶接部以外の溶接部は、表2に掲げる溶接方法により行うことができること。

表1

区　分	告示第4条の20第2項第3号イからハまでに規定する区域に存する特定屋外貯蔵タンク	その他の区域に存する特定屋外貯蔵タンク
浮き部分の・外リムと上板又は下板との溶接部	両側連続すみ肉溶接	両側連続すみ肉溶接
	部分溶込み溶接（溶込み量：d≧t（dは溶込み量、tは薄い方の鋼板の厚さ）	部分溶込み溶接（溶込み量：d≧t（dは溶込み量、tは薄い方の鋼板の厚さ）
	片側断続溶接＋片側連続すみ肉溶接（片側連続すみ肉溶接サイズの大きさ：S≧1.5×t（Sはサイズ、tは薄い方の鋼板の厚さ））	片側断続溶接＋片側連続すみ肉溶接（片側連続すみ肉溶接サイズの大きさ：S≧t（Sはサイズ、tは薄い方の鋼板の厚さ））
	片側連続すみ肉溶接（サイズの大きさ：S≧1.5×t（Sはサイズ、tは薄い方の鋼板の厚さ））	片側連続すみ肉溶接（サイズの大きさ：S≧t（Sはサイズ、tは薄い方の鋼板の厚さ））
浮き部分の内リムとコンプレッションリングとの溶接部	両側連続すみ肉溶接	両側連続すみ肉溶接
浮き部分と当該浮き部分以外の部分との溶接部	両側連続すみ肉溶接	両側連続すみ肉溶接

表2

溶　接　部	溶　接　方　法
①浮き部分の内リム相互の溶接部 ②浮き部分の外リム相互の溶接部 ③浮き部分のコンプレッションリング相互の溶接部	完全溶込み溶接〔注〕
④浮き部分の上板相互又は下板相互の溶接部 ⑤浮き部分と仕切り板との溶接部	片側連続すみ肉溶接又はこれと同等以上の溶接強度を有する溶接
⑥浮き部分と補強板との溶接部	片側断続溶接又はこれと同等以上の溶接強度を有する溶接

注：当該部位が、I型開先による溶接の場合は、完全溶込み溶接とみなすことはできない。ただし、板厚が5mm未満の場合でかつ両側から溶接されている場合は、I型開先であっても完全溶込み溶接とみなして差し支えない。

9　告示第4条の22第1号ハにおいて、浮き屋根の浮き部分の溶接及び浮き部分と当該浮き部分以外の部分との溶接は、完全溶け込み溶接又はこれと同等以上の溶接強度を有する溶接方法による溶接とすることとされているが、コンプレッションリングとデッキの重ね継手について両面を連続隅肉溶接することとして差し支えない。（H17.3.31 消防危第67号質疑）

10　告示第4条の22第1号トの規定により弁を設ける場合にあっては、非常の場合に自動又は遠隔操作によって閉鎖する機能を有するとともに、当該操作を行うための予備動力源が確保されたものであること。この場合、遮断弁の操作機構には、遮断弁の構造に応じて、液圧、気圧、電気又はバネ等を予備動力源として用い、停電等主動力が使用不能となった場合においても遮断弁が閉鎖できる機能を有していること。

（H17.1.14 消防危第14号通知）

11　規則第 20 条の 4 第 2 項第 3 号及び告示第 4 条の 21 の 3 の規定により浮き屋根が液面揺動により損傷を生じない構造を有しなければならない屋外貯蔵タンクには、浮きぶた付固定屋根構造の屋外貯蔵タンクは含まれない。（H17.3.31 消防危第 67 号質疑）

12　告示第 4 条の 20 第 2 項第 3 号において、特定屋外タンク貯蔵所の存する敷地又はその周辺で得られた強震計地震動記録等に基づき $\nu 5$ を求めることとされているが、過去の地質調査結果等から特定屋外タンク貯蔵所の存する敷地と地盤特性が同様と考えられる地点の地震動記録であれば活用して差し支えない。（H17.3.31 消防危第 67 号質疑）

13　変更許可に係る特定屋外貯蔵タンクのタンク本体の変更については、放射線透過試験又は磁粉探傷試験及び浸透探傷試験に係る変更工事に加え、浮き屋根に係る変更のうち液面揺動により損傷を生じない構造に関するもの、すなわち告示第 4 条の 21 の 4 の規定及び告示第 4 条の 22 第 1 号の規定のうち告示第 4 条の 21 の 3 に規定する特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根に係る規定に関する変更について、タンク本体の変更に該当するものとして取り扱うこと。（H17.3.31 消防危第 67 号質疑）

14　告示第 4 条の 21 の 3 に規定する特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根は、一次及び二次のモードを考慮した液面揺動の影響によって浮き屋根に作用する荷重により、外周浮き部分に生じる応力が許容応力以下であることとされているが、既存の浮き屋根の耐震強度検討に必要な浮き屋根の浮き室の板厚については、次の方法により測定することとしてよい。（H17.12.19 消防危第 295 号質疑）

（1）全浮き室の中から目視によって最も腐食が認められる 1 室を板厚測定の対象とする。

（2）浮き室各部の測定は、浮き室の内面又は外面から行う。

（3）浮き室各部の測定箇所は、それぞれ最も腐食の認められる箇所及び浮き室仕切り板間の中央部の次の箇所とし、各部ごとにそれぞれ平均値を板厚とする。なお、補強部材については、それぞれ最も腐食の認められる箇所とする。

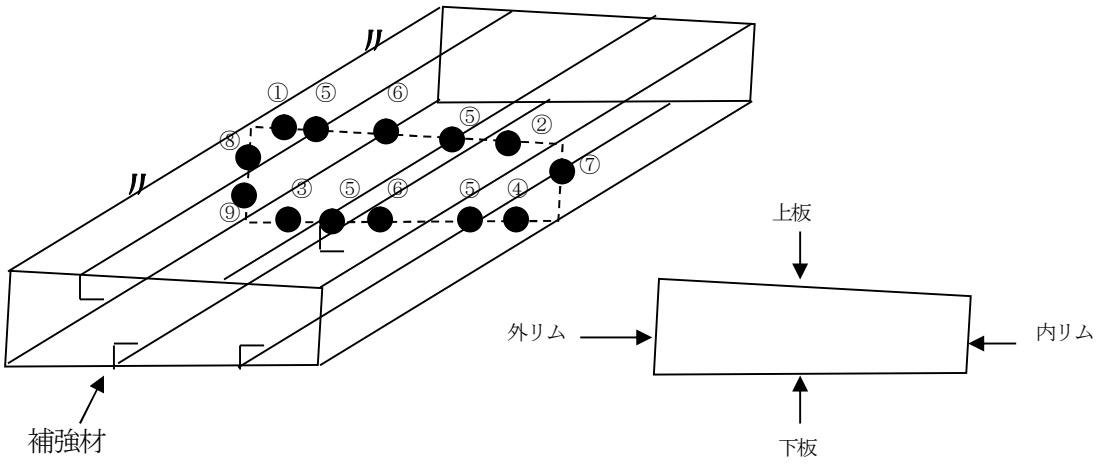
ア　上板及び下板

（ア）内リム及び外リムから 50mm 程度の位置で各 1 箇所（①、②、③、④）

（イ）円周方向補強部材がある場合はその取付け位置近傍各 1 箇所（⑤）、補強部材がない場合は内リムと外リムとの間の中央部各 1 箇所（⑥）

（ウ）内リム　上板と下板の中央部 1 箇所（⑦）

（エ）外リム　上板及び下板から 100mm 程度の位置で各 1 箇所（⑧、⑨）



15　デッキと浮き部分の接合部に係る強度（H19.3.28 消防危第 64 号通知）

二次モードの影響によりデッキに生じる半径方向膜力に対するデッキと浮き部分の溶接継手部の強度については、

（1）デッキの膜力は、デッキ外周端において半径方向仕切板及びトラス材（骨組）に向かって応力が伝達する傾向にあり、剛性の高い仕切板への応力集中が顕著であること。

（2）ローデッキ型浮き屋根（浮き部分の下板が直接デッキと接合されているタイプの浮き屋根）では浮き部分の下板に膜力が一様に伝達されやすいが、ハイデッキ型浮き屋根（浮き部分がコンプレッションリングを介してデッキと接合されているタイプの浮き屋根）の場合には、半径方向仕切板部への応力集中が顕著であることを踏まえハイデッキ型浮き屋根については、応力集中を緩和するため、内リムの鋼板の厚さを増すことや、内リムに補強材を設置するなどの半径方向の応力の集中を分散させる対策を講じることが望ましいこと。

16　浮き屋根の改修（H19.3.28 消防危第 64 号通知）

浮き屋根の浮き部分の改修については、次の事項を留意して実施することが望ましいこと。

浮き部分の合理的な改修方法としては、浮き部分の上板及び下板にＬ形鋼を周方向に設置する方法が考えられるが、必要な強度を確保できる方法があればこれ以外の方法により改修することも差し支えないこと。

なお、Ｌ形鋼（上下一組）の本数については、浮き部分の応力レベルに応じた形鋼による補強効果を計算する必要があるが、おおむね容量が 3 万キロリットルから 6 万キロリットルの特定屋外貯蔵タンクに 2 列程度、6 万キロリットルを超えるものに 3 列以上必要と考えられること。

17　浮き屋根の浮き機能については、次によること。（H19.10.19 消防危第 242 号通知）

（1）浮き機能の判断基準に関する事項

告示第 4 条の 22 第 1 号イに規定する「沈下しないものであること」とは、同号イに規定する浮き屋根の破損状態における当該浮き屋根の最大喫水を計算し、貯蔵する危険物が外周浮き部分の外リムと上板との交点を超えない状態をいうものであること。

（2）計算方法に関する事項

一枚板構造の浮き屋根にあっては、告示第 4 条の 22 第 1 号イに規定する浮き屋根の破損状態における当該浮き屋根の最大喫水の計算は、H19.10.19 消防危第 242 号通知中の別添 1 の方法により行うことができるものであること。

18　既設の特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根の改修に関する事項（H19.10.19 消防危第 242 号通知）

告示第 4 条の 21 の 3 に規定する特定屋外貯蔵タンク以外の既設の特定屋外貯蔵タンクにあっては、浮き屋根の最大喫水の計算及び改修は必要ないこと。

19　マンホールのふたの液密構造については、次によること。（H19.10.19 消防危第 242 号通知）

液密構造の確認方法に関する事項は、告示第 4 条の 22 第 1 号ホの規定により、マンホールのふたは、告示第 4 条の 22 第 1 号イに規定する浮き屋根の破損による当該浮き屋根の傾斜状態又は同号ニに規定する水の滞留状態において危険物又は水（以下「危険物等」という。）に浸かる場合には、当該危険物等が室内に浸入しない措置が講じられた構造（以下「液密構造」という。）である必要があるが、液密構造であることの確認は H19.10.19 消防危第 242 号通知中の別添 2 に示した方法により行うことができるものであること。

なお、一枚構造の浮き屋根にあっては、マンホールのふたが告示第 4 条の 22 第 1 号イに規定する浮き屋根の破損による当該浮き屋根の傾斜状態において危険物等に浸かるか否かは、有限要素法等の適切な方法を用いて浮き屋根のたわみ等を考慮した解析から得られる結果に基づいて判断されるべきものであるが、当該解析が行われず、マンホールのふたが危険物等に浸かるか否かが不明な場合には、当該マンホールのふたは液密構造とする必要があること。

また、マンホールのふたは、浮き部分の内部の点検等に支障をきたさないよう開閉操作が容易に行える構造であることが望ましいこと。

20　既設の特定屋外貯蔵タンクのマンホールの改修に関する事項（H19.10.19 消防危第 242 号通知）

既設の二枚板構造の浮き屋根のマンホールのふたは、告示第 4 条の 22 第 1 号イに規定する浮き屋根の破損による当該浮き屋根の傾斜状態において、貯蔵する危険物に浸かるおそれが極めて小さいと考えられることか

ら、この状態に対しての液密構造は必要ないと考えられること。

なお、同号ニに規定する水の滞留状態においてマンホールのふたが水に浸かる場合、当該マンホールのふたは、この状態に対しての液密構造が必要であることから、次にタンクの内部を開放する際にH19.10.19消防危第242号通知中の別添2の確認方法による液密構造が確保されるよう改修すること。

政　令	(タンク材質等)	第11条第1項第4号
規　則	(準特定屋外貯蔵タンクの構造)	第20条の4の2
告　示	(準特定屋外貯蔵タンクの主荷重及び従荷重)	第4条の22の10
告　示	(準特定屋外貯蔵タンク許容応力)	第4条の22の11
告　示	(保有水平耐力等の計算方法)	第79条

『審査指針10』

1　告示第4条の22の10における荷重の計算方法に関しては、油種変更等により計算比重より大きな比重の内容物が入る可能性のある場合には、その予想される最大比重で計算を実施すること。

(H11.3.30消防危第27号通知)

2　規則第20条の4の2第2項第4号の必要保有水平耐力の算出における構造特性係数の計算については、「準特定屋外タンク貯蔵所に係る技術基準等に関する運用について」(H11.3.30消防危第27号通知)によること。

政　令	(溶接部の試験等)	第11条第1項第4号の2
規　則	(溶接部の試験等)	第20条の6
規　則	(放射線透過試験)	第20条の7
規　則	(磁粉探傷試験及び浸透探傷試験)	第20条の8
規　則	(漏れ試験)	第20条の9

『審査指針11』

1　特定屋外タンク貯蔵所の溶接部試験は、次により実施するものとする。(S52.3.30消防危第56号通知)

(1) 放射線透過試験(規則第20条の7関係)

タンクの側板溶接部に用する放射線透過試験は、**表-1**に定めるところにより行うものとする。なお、デジタル検出器を用いた放射線透過試験については「デジタル検出器を用いた放射線透過試験に係る運用指針について」によること。(R6.3.18消防危第60号)

(2) 磁粉探傷試験又は浸透探傷試験(規則第20条の8関係)

タンク底部溶接部に適用する磁粉探傷試験又は浸透探傷試験は、**表-2**に定めるところにより行うものとする。

(3) 漏れ試験(規則第20条の9関係)

ア　構造上の影響を与える有害な変形がないタンクの底部、接液部以外の側板、屋根及び浮き蓋の総体、ノズル、マンホール等に係る溶接部に適用する漏れ試験は、**表-3**に定めるところにより行うものとする。

イ　浮き蓋(簡易フロート型)のフロートチューブで、フロートチューブの製作工場等においてあらかじめ溶接部に係る漏れ試験又は気密試験が実施されているものにあってはこの限りでないこと。

(H24.3.28消防危第88号通知)

ウ　規則第20条の9第1項第1号に規定する「構造上の影響を与える有害な変形がないタンクの底部に係る溶接部(ぜい性破壊を起こす恐れのないものであって、補修工事(タンク本体の変形に対する影響が軽微な門居限る。)に係るものに限る。)」の判断についてはKHKの技術援助を活用すること。

表－1　放射線透過試験の基準

区　　分		試 験 箇 所	試 験 時 期	備　考
側板の厚さ、溶接工及び溶接工方法が同一である縦継手		延長30m以内ごとに任意の点2箇所以上	水張（水圧）前	
側板厚さ10mm以下の縦継手	最下段	1の継手ごとに任意の点1箇所以上	〃	
	2段目以上（接液部）	〃	〃	
側板厚さ 10mm を超え25mm以下の縦継手	最下段	1の継手ごとに任意の点1箇所以上及び底板に近い任意の点1箇所以上	〃	
	2段目以上（接液部）	1の継手ごとに水平継手との接合箇所及び任意の点1箇所以上	〃	
側板厚さ 25mm を超える縦継手	最下段	継手のすべての箇所	〃	
	2段目以上（接液部）	〃	〃	
溶接工及び溶接施行方法が同一である側板の水平継手		延長60mごとに任意の点2箇所以上	〃	

表―2　磁紛探傷試験又は浸透探傷試験の基準

区　　分	試験箇所	試験時期	備　　考
アニュラ板（又はアニュラ板に相当する底板）と側板との継手	すべての部分	水張（水圧）前後	変更申請にかかる水張（水圧）前試験箇所は変更部のみとすることができる
アニュラ板（又はアニュラ板に相当する底板）相互の継手	〃	〃	〃
アニュラ板と底板の継手	〃	〃	〃
底板相互の継手	〃	〃	〃
治具取り付け跡	〃	〃	〃

内部開放点検による水張後試験等（底板全面更新時を除く。）のうち、底板相互の継手及び治具取付け跡の部分については省略することができる。

表―3　漏れ試験（真空試験、加圧漏れ試験、浸透液漏れ試験等）の基準

区　　分	試験箇所	試験方法	試験時期	備　考
規則20条の9各号に係る溶接部等	すべての部分	真空試験、加圧漏れ試験、浸透液漏れ試験又は浸透探傷試験等のいずれか	水張（水圧）前、水張（水圧）時又は水張（水圧）後	

（注）1．真空試験の真空度

50kPa（約1/2気圧）以上とする。

2．加圧漏れ試験の加圧度

490Pa（約水柱50mm）以上とする。（ただし、大気弁付通気管等の取付けられたタンクについては作動圧の1.5倍以上の圧力で実施するものとする。）

3．浸透液漏れ試験の浸透液

蛍光漏洩試験剤を1万倍から10万倍に水又は浸透探傷剤に溶解して使用すること。

政　令	（耐震又は耐風圧構造）	第 11 条第 1 項第 5 号
規　則	（屋外貯蔵タンクの耐震又は耐風圧構造）	第 21 条
告　示	（地震動による慣性力及び風荷重の計算方法）	第 4 条の 23

『審査指針 12』

1　「支柱」とは、タンク胴板等に直接固定して独立してタンクを外部から支える構造のものをいい、架台形式、サドル形式のものは支柱と解さないものとする。

（1）耐火性能は、政令第 11 条第 1 項第 5 号に定めるほか次によること。（S40.10.26 自消乙予発第 20 号通知）

ア　鉄骨を、塗厚さが 4cm（軽量骨材を用いたものについては 3cm）以上の鉄網モルタル、厚さ 5cm（軽量骨材を用いたものについては 4cm）以上のコンクリートブロック、又は厚さ 5cm 以上のれんが若しくは石で覆ったもの。

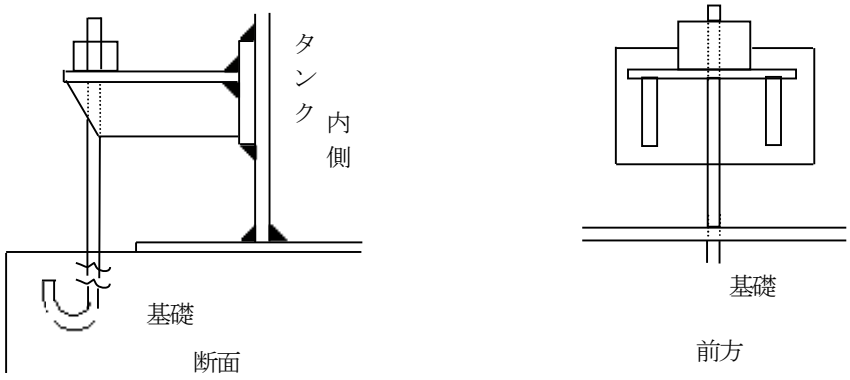
イ　鉄骨を、厚さ 3cm 以上の吹付石綿（かさ比重が 0.3 以上のものに限る。）で覆ったもの。

ウ　「その他 1 時間以上の耐火性能を有するもの」として、**別記 6「不燃材料と耐火構造」**によるもの（＊）

（2）施工範囲は、胴板取付け部の溶接部分を除いた支柱部分とすること。（＊）

2　規則第 21 条第 1 項に規定する「基礎及び地盤の上に固定したもの」について、容量が 1,000kl 以上の縦置円筒型タンクにあっては次によること。（＊）

（1）固定のためのボルト等を直接タンクの側板及び底板に接合することなく、原則としてタンク側板に取り付けたブランケットにより基礎に固定すること。



（2）固定のためのボルト等は、地震動による慣性力及び風荷重に耐えることができるものであること。

3　「耐震・耐風圧計算」については、**別記 20「屋外貯蔵タンクの耐震及び耐風圧構造計算例」**を参考とすること。（＊）

4　屋外タンク貯蔵所の基礎は、防油堤内の地盤面より高くするものとし、最大降雨量を考慮した高さとすること。（＊）

5　容量が 100kl 以上のタンクの基礎については、次により耐震上の検討を行うこと。（＊）

（1）「くい」を有しない基礎の場合は、地盤の極限支持力度と地震力によって生ずる最大応力に関する検討を行い、当該基礎が地震等に耐え得ること。

（2）「くい」を有する基礎の場合は、日本建築学会「建築基礎構造設計指針」及び土木学会「コンクリート標準示方書」によるものとし、当該基礎が地震等に耐え得ること。

政　令	（放爆構造）　第 11 条第 1 項第 6 号

『審査指針 13』

1　「内部のガス又は蒸気を上部に放出できる構造」については、次のいずれかの方法によること。

（1）屋根板を側板よりも薄くし、補強板等に接合しない方法。

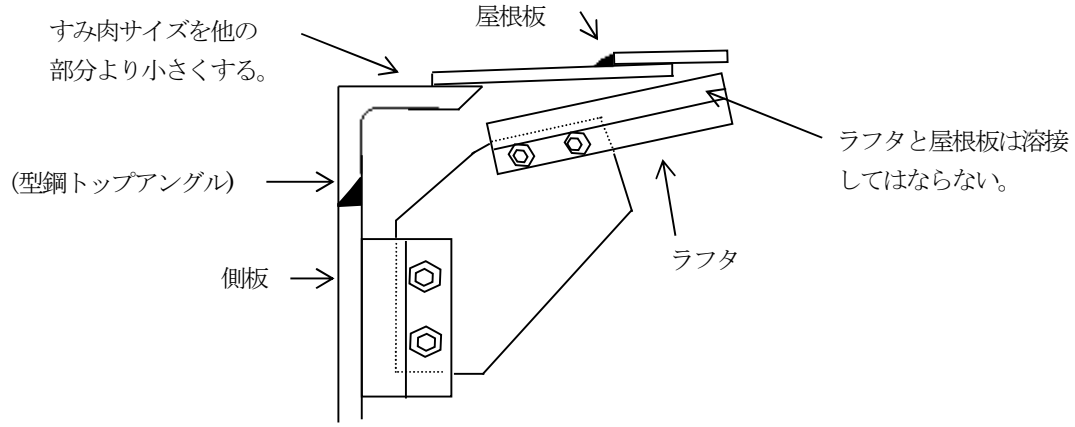
（2）側板の上部に型鋼を設けて、屋根板と当該型鋼の溶接を側板相互又は側板と底板の接合より弱くする方法。

（3）側板の上部に型鋼を設けて、側板と当該型鋼の溶接を側板相互又は側板と底板の接合より弱くする方法。

（4）マンホール蓋の強度、蓋の取付ボルトの強度、又はマンホールネックの取付部分の溶接強度等により、異常内圧を放出するために必要な放出面積を有する局部的に弱い接合部分を設ける方法。

（5）不燃性ガスを封入し、かつ、物理的にタンク内の圧力が異常に上昇しない方法。（＊）

2　屋外貯蔵タンクの屋根上に手摺りを設ける場合は、側板に設ける階段と縁切りする等、屋根板が放爆されたとき側板に影響の及ばない取付けをするものとし、屋根上に配管を設ける場合は、放爆に際して支障のない可撓性のある取付け方法とすること。（小口径配管を除く。）（＊）



3　固定屋根付き浮き屋根式タンクの固定屋根取付け方法は放爆構造を必要とする。
（S48.8.2 消防予第 118 号質疑）

政　令	（防食）　第 11 条第 1 項第 7 号

『審査指針 14』

1　ステンレス鋼材又は腐食されがたい金属で造られた屋外貯蔵タンクにあっては、さび止めのための塗装を省略することができる。（＊）

政　令	（底板防食）　第 11 条第 1 項第 7 号の 2
規　則	（底板の外面の防食措置）　第 21 条の 2

『審査指針 15』

1　規則第 21 条の 2 第 1 号に規定する防食材料の厚さは 100mm 以上として、アスファルトサンド、アスファルトモルタル又はコンクリートを敷設すること。なお、アスファルトサンドは加温タンクにより軟化する恐れがあるため留意すること。（＊）

2　「底板張出し部」には、**別記 24「雨水浸入防止措置に関する基準」**に掲げる措置を講じること。
（S54.12.25 消防危第 169 号通知）

政　令	（通気管・安全装置）　第 11 条第 1 項第 8 号
規　則	（安全装置）　第 19 条
規　則	（通気管）　第 20 条

『審査指針 16』

1　安全装置の作動範囲は、最大常用圧力を超え設計圧力以下で作動するものとすること。（＊）

2　規則第 20 条第 1 号ハに規定する「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こと。なお、通気管を二以上のタンクで共用する場合は、タンクごとに引火防止装置を設けるものとし、当該通気管の口径は、全タンクの吸排気に支障のない断面積を有すること。（＊）

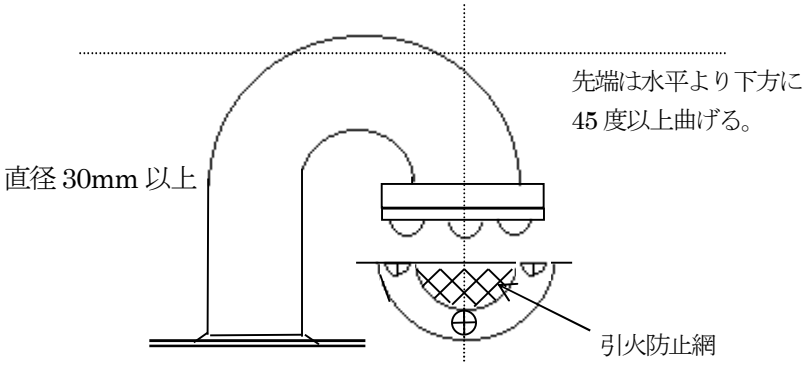
3　浮き蓋付屋外貯蔵タンクの浮き蓋と固定屋根間のガス濃度を爆発限界以下とする為の下記のいずれかに適合する通気口を設ける場合は、引火防止装置は必要ない。

（S48.8.2 消防予第 118 号質疑、S60.7.4 消防危第 84 号質疑）

（1）タンクの外周 4 等間隔（4 等間隔が 10m を超える場合は 10m）毎に通気口を設け、かつ、その合計面積がタンクの直径 1m 当たり 0.06m² 以上のもの

（2）固定屋根頂部に面積 300cm² 以上の通気口を設けたもの

4　「容量 100kl 以上の屋外貯蔵タンクに設置する通気管の設置個数」については、**別記 21「通気管の設置に伴う計算方法」**による。（＊）



5　大気弁付通気管（＊）

フレームアレスターについては、「固定屋根式石油タンクの通気装置に関する指針」（社団法人日本高圧力技術協会昭和 55 年 1 月制定）によること。

政　令	（液面計）　第 11 条第 1 項第 9 号

『審査指針 17』

1　危険物の量を自動的に覚知することができる装置は、目視によって瞬時に量を確認できるもので次のものがある。（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑）

（1）フロート式液面計（気密構造のもの）

（2）差圧式液面計

（3）マグネット式液面計（＊）

（4）鎧装形（反射式、透視式）液面計（＊）

ただし、本体のガラスは強化ガラスを用い、ゲージバルブには、緊急遮断用のボールチャッキ弁が内蔵されていること。

なお、この液面計は、第 4 類及び第 6 類の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクについて認められるものであること。

政　令	（注入口）　第 11 条第 1 項第 10 号

『審査指針 18』

1　注入口については、次によること。

（1）危険物の量を確認することが困難な位置に設ける場合（以下「遠方注入口」という。）は、注入口付近にポンプ等の供給設備の停止ができ、かつ、注油量を確認できる装置を設けること。（＊）

（2）注入口を防油堤外に設ける場合は、漏れた危険物が拡散しないように、注入口の直下に囲い又は受け皿等を設けること。（＊）

（3）注入口を一般取扱所（移動タンク貯蔵所へ充填する施設に限る。）の中へ設ける場合にあっては、当該一般取扱所の付属設備とする。

（4）静電気除去の接地電極の接地抵抗値は、100Ω以下とし、避雷設備の接地極と兼用することができる。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

2　引火点が 70℃未満の危険物（静電気による災害の発生するおそれのある危険物）を貯蔵する大気開放のタンクへの注入については、危険物の流入によって静電気が発生しないよう内部注入管（インナーノズル）を設け、危険物を側板に沿わせて注入する構造又は底部付近まで延長した構造とすること。（＊）

3　掲示板（政令第 11 条第 1 項第 10 号ホ）については、政令第 11 条第 1 項第 3 号による。

政　令	（ポンプ設備）　第 11 条第 1 項第 10 号の 2
規　則	（ポンプ設備の空地の特例）　第 21 条の 3

『審査指針 19』

1　ポンプ設備は、次によること。（S40.10.26 自消乙予発第 20 号通知）

（1）二以上のポンプ設備を群として設ける場合は、当該二以上のポンプ設備の群をもって一のポンプ設備とする。この場合において、ポンプ設備は、その属するいずれのタンクの保有空地内にも設けることができるが、どのタンクとの距離もタンクの空地の幅の 1/3 以上確保すること。

（2）ポンプ設備は、防油堤内には設けないこと。

（3）「防火上有効な隔壁」は、耐火構造（ポンプ室の外壁を耐火構造とする場合、又は一の建築物又は工作物においてポンプ設備の用途に供する部分と他の用途に供する部分が耐火構造の隔壁で屋根裏まで完全に仕切られている場合を含む。）又は不燃材料で造った高さ 2m 以上の壁又は塀とすること。なお、「不燃材料及び耐火構造」については、**別記 6「不燃材料と耐火構造」**によること。

2　ポンプ設備の基礎は、鉄筋コンクリート又はこれと同等以上の強度を有すること。（＊）

3　ポンプ設備の周囲に設ける囲いは、コンクリート造又はコンクリートブロック造とし、当該ポンプ設備が容易に点検でき、危険物の流出防止に有効な広さとすること。（＊）

4　ポンプ室以外の場所に設けるポンプ設備には、夜間のための照明設備を設けること。ただし、他の照明設備又は携帯用照明器具により代替できる場合は、この限りでない。（＊）

5　「換気設備及び排出設備」については、**別記 11「可燃性蒸気又は微粉の換気・排出設備」**によること。

6　「貯留設備」及び「流出防止及び油分離装置」については、製造所の例によること。

7　「掲示板」（政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 ヲ）については、政令第 11 条第 1 項第 3 号によること。

8　ポンプ設備を鋼板で造られた外箱に収納する場合で、次の（1）の全てに適合する場合は、（2）によることができる。

（1）適用条件

ア　外箱の大きさは必要最小限とするとともに、ポンプの維持管理を行うことができる構造設備とすること。ただし、注入口、液面計等当該施設に必要な設備は、同一の外箱内にポンプ設備と鋼板で仕切り、設置することができる。

イ　外箱の底部（高さ 0.15m 以上）は、危険物の漏れない構造とすること。

ウ　外箱は、ポンプ設備の温度上昇を防止するために有効な通風の措置を講じること。

（2）外箱に収納されたポンプの取扱い

ア　当該ポンプ設備は屋外にあるポンプ設備とする。

イ　外箱の底部をもって、ポンプ設備直下に設ける流出防止の囲い及び貯留設備として取り扱う。

ウ　油分離装置を設けないことができる。

エ　政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 の屋外に設けるポンプ設備に係る各規定（ルは除く。）は適用する。

政　令	（バルブ）　第 11 条第 1 項第 11 号

『審査指針 20』

1　「屋外貯蔵タンクの弁」とは、屋外貯蔵タンクの第 1 弁（以下「元弁」という。）をいうものであり、危険物配管の元弁のほか水抜管等の元弁も含まれるものであること。ただし、タンクの最高液面より上部（気相部）に設けられ、常時液圧を受けることのない元弁は除くものとする。

2　「鋳鋼又は同等以上の機械的性質を有する材料」として、次に掲げる材質のものは、鋳鋼弁に代えて設けることができるものであること。

鋳鋼又は同等以上の機械的性質を有する材料

JIS G 5705	可鍛鋳鉄品	（FCMB340、360）
JIS G 5502	球状黒鉛鋳鉄品第 1 種	（FCD400）
JIS G 5502	球状黒鉛鋳鉄品第 2 種	（FCD450）
JIS G 5121	ステンレス鋼鋳鋼品	（SCS）
JIS G 3201	炭素鋼鍛鋼品	（SF）
JIS G 5501	ねずみ鋳鉄品	（FC200）

3　酸性の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクの元弁は、陶磁器その他でライニングした JIS G 5501（ねずみ鋳鉄品）の第 3 種から第 6 種までの弁又はこれらと同等以上の強度、耐熱性及び耐酸性を有するものを使用することができる。（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑）

4　「チタン及びジルコニウム製弁の使用について」（S35.3.31 国消乙予発第 23 号質疑）

5　「屋外貯蔵タンクの材質、構造及び防油提について」（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑）

政　令	（水抜管）　第 11 条第 1 項第 11 号の 2
規　則	（水抜管）　第 21 条の 4

『審査指針 21』

1　タンクと水抜管との結合部分が地震等により損傷を受けるおそれのない方法は、架台上に設けるタンクとする。（S40.10.26 自消乙予発第 20 号通知、S58.9.29 消防危第 89 号通知）

政　令	（浮き屋根）	第 11 条第 1 項第 11 号の 3
政　令	（配管）	第 11 条第 1 項第 12 号
政　令	（配管の耐震措置）	第 11 条第 1 項第 12 号の 2
規　則	（浮き屋根を有する屋外貯蔵タンクに設ける設備の特例）	第 21 条の 5

『審査指針 22』

1　「配管の基準」については、製造所の例によること。

2　政令第11条第1項12号の2に規定する「地震等により当該配管とタンクとの結合部分に損傷を与えない措置」としては、原則として曲がり配管を用いるのが適当であるが、呼径が40A以上の配管を使用する場合は、可撓管継手を用いるものとする。（＊）

3　「タンクとの結合部分に損傷を与えないように設置する」措置として、可撓管継手を使用する場合は、「可撓管継手の設置等に関する運用基準について」（S56.3.9消防危第20号通知）、「可撓管継手の設置等に関する運用基準の取扱いについて」（S56.8.14消防危第107号通知）及び「可撓管継手に関する技術上の指針の取扱いについて」（S57.5.28消防危第59号通知）によるほか、次によること。（＊）

（1）㈶日本消防設備安全センターで行った認定試験の合格品は可撓管継手の基準に適合しており、できるだけ当該試験合格品を用いること。

（2）小口径（フレキシブルメタルホースで呼径40A未満のもの及びユニバーサル式ベローズ形伸縮管継手で呼径80A未満のもの）の可撓管継手については、認定試験の対象となっていないので、当該小口径可撓管継手を用いる場合は、可撓管継手の基準のうち、原則として可撓管継手の構成、材料、防食措置、外観及び表示に係る事項について適用するものとする。なお、この場合の長さについては、次によること。

〔フレキシブルメタルホース〕

管の呼径（A）	長さ（mm）
25未満	300
25以上40未満	500

〔ユニバーサル式ベローズ形伸縮管継手〕

管の呼径（A）	長さ（mm）
25未満	300
25以上50未満	500
50以上80未満	700

政　令	（配管の緊急遮断弁）	第11条第1項第12号の3
規　則	（容量10,000kl以上の屋外貯蔵タンクの配管に設ける弁）	第21条の6

『審査指針23』

1　政令第11条第1項第12号の3に規定する「緊急遮断弁」については、下記によること。
（H10.3.20消防危第31号通知、H11.6.15消防危第58号質疑、第44回全消会危険物委員会結果）

（1）緊急遮断弁の取り付け位置

タンク元弁が緊急遮断弁としての機能を有するか、あるいはタンク元弁に隣接した位置に設置すること。

なお、危険物を移送するための屋外貯蔵タンクの配管とは、危険物の受け払いのための配管はもとより、危険物をミキシングするための配管、バイパス配管など危険物が配管内を移送されるすべての配管をいう。

（2）緊急遮断弁の操作機構

緊急遮断弁の操作機構には、遮断弁の構造に応じて、液圧、気圧、電気又はバネ等を予備動力源として用いることが要求され、いずれも停電等主動力が使用不能になった場合においても、これらの予備動力源によって弁が閉鎖できる機能を有すること。

予備動力源については、同時に作動させる（電源）容量がない場合でも、シーケンス等により、順次閉鎖できるものであること。（＊）

（3）緊急遮断弁の遠隔操作を行う場所

当該タンクの防油堤外にあり、かつ、予想される危険物の大量流出に対して十分安全な場所であること。

（4）緊急遮断弁の設置を要さない配管の構造等

次に掲げる構造に適合する場合には、緊急遮断弁を設置しないことができる。

ア　配管とタンクとの結合部分の直近に逆止弁が設置され、配管が破断した場合においても、タンクから配管側に危険物が流入し得ない構造のもの。（ブロック配管内の圧抜き配管等）

イ　タンクの屋根部など、当該タンクの最高液面より上部の位置から配管が出ており、配管が破断した場合においても、タンクから配管側に危険物が流入し得ない構造のもの。

ウ　水抜配管等、配管系が著しく小さく危険物の大量流出が考えられない場合のもの。（＊）

エ　内部開放点検、定期修理工事等のみにおいて、他のタンクへ危険物を転送するための配管等で、転送中の作業員の立会いにより、配管が破断した場合において、即時にタンク元弁を閉止することができる場合。（＊）

オ　サンプリング配管又はドレン配管等、配管使用時に必ず係員がバルブ直近に配置され、かつ、速やかにバルブ閉鎖が行える状況であることが確実である場合。（＊）

政　令	（電気設備）　第11条第1項第13号
政　令	（避雷設備）　第11条第1項第14号
規　則	（避雷設備）　第13条の2の3

『審査指針24』

1　浮き屋根式の屋外貯蔵タンクの避雷設備については、JIS A 4201に規定する金属製の槽に該当するものとし、製造所の例によるほか、ルーフドレン管の継目は、断面積30mm²以上の導線等により電気的に接続すること。（＊）

2　ポンプ設備、水封器等の屋外貯蔵タンク運用に必要な設備についても雷保護対象とする。（＊）

政　令	（防油堤）	第11条第1項第15号
規　則	（防油堤）	第22条
告　示	（防油堤等の容量の算定の方法）	第4条の2

『審査指針25』

1　屋外貯蔵タンクの配置は、原則として2列とすること。（＊）

2　規則第22条第2項第2号に規定する「防油堤の高さ」は、堤内の地盤面から0.5m以上3m以下とすること。この場合において高さ1.5mを超える防油堤については、防油堤の天端に幅0.5m以上の歩廊用張出しを付設すること。（＊）

3　規則第22条第2項第5号に規定する「構内道路に直接面する」とは、屋外貯蔵タンクの一面以上が当該道路に面していることをいう。（＊）

4　規則第22条第2項第5号ただし書の適用及び規則第22条第2項第6号に規定する「消防活動に支障がないと認められる道路又は空地」については、屋外貯蔵タンクの一面以上が4m以上の幅を有する空地又は道路に面することとする。（＊）

5　屋外貯蔵タンクと工程上密接不可分なポンプ設備等を防油堤と構内道路、その他の道路又は空地との間に設けることができる。ただし、ローリー充填所を設置することはできない。（＊）

6　同一敷地内において、二以上の防油堤を接して設ける場合にあっては、当該防油堤の接続した部分を除く部分の周囲に構内道路を確保すること。（＊）

7　規則第22条第2項第8号の表中に規定する「タンクの高さ」については、防油堤内の地盤面からタンクの側板又は胴板の最上部までの高さとし、第2章第2節第7「タンクの容量計算」によるタンク容量の計算で屋根を有しない縦置円筒型タンクにあっては、タンク頂部までの高さとする。（＊）

8　規則第22条第2項第8号ただし書に規定する「引火点が200℃以上のタンク」については、当該タンクの側板から防油堤内面までにタンク高さの1/5以上又は0.5m以上のいずれか大なる距離を保つこと。（＊）

9　規則第22条第2項第9号に規定する「防油堤の構造」については、**別記23「防油堤の構造に関する基準」**によること。

10　防油堤内の消火配管、冷却散水配管及び危険物受け入れ配管は、原則として地盤面付近の低い位置に設けるものとし、パイプラック等を用いて設ける場合で、最下段のラック下の支柱の高さが1.5mを超えるものにあっては、その最下段のパイプラックの支柱の部分は、耐火性能を有すること。

なお、「耐火性能」については、製造所の例によること。（＊）

11　構内道路の架空には、工作物を設けないこと。ただし、路面からの最下段の高さ 4m 以上の配管支持物はこの限りでない。（＊）

12　防油堤の地表面下の地盤部分に配管等が横断する場合の措置については**別記 23「防油堤の構造に関する基準」**12「防油堤の地表面下の地盤の部分を管きょ等が横断する箇所の措置について」によること。

13　規則第 22 条第 2 項第 12 号ただし書に規定する「防油堤等に損傷を与えないよう必要な措置」については、**別記 23「防油堤の構造に関する基準」**11「配管貫通部の保護措置」によること。

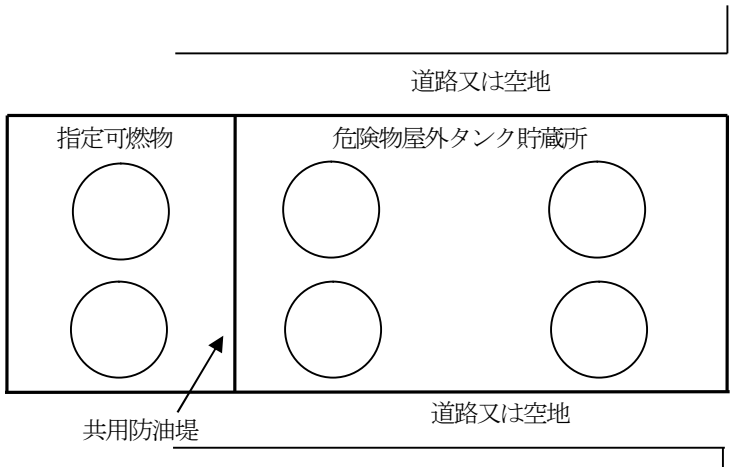
14　規則第 22 条第 2 項第 14 号に規定する「弁等の開閉状況が容易に確認できる」とは、防油堤周囲の構内道路上等から弁の開閉状況が目視により容易に確認できることをいうものである。（S52.9.9 消防危第 136 号質疑）

15　規則第 22 条第 2 項第 16 号に規定する「階段」の構造は、防油堤等の高さが 1.5m を超える場合にあっては、天井の踊り場の長さを 2m 以上、階段の幅を 1m 以上とし、高さが 1.5m 以下の場合にあっては、踊り場の長さを 1m 以上、階段の幅を 0.6m 以上とすること。（＊）

16　防油堤内には、水抜口に通ずるためますを設けること。ためますの大きさは、排水管の直径の 3 倍、かつ、0.3m□以上とすること。（＊）

17　危険物屋外タンクと指定可燃物タンクを隣接して設置する場合で、当該屋外貯蔵タンクが規則第 22 条第 2 項第 5 号のただし書又は同条第 2 項第 6 号の適用を受けるもの（構内道路不要タンク）にあっては、当該屋外貯蔵タンクと指定可燃物タンクの防油堤の一辺を共用することができる。（＊）

　ただし、指定可燃物のタンク、ポンプ及び防油堤等の附属物は、当該危険物屋外タンク貯蔵所の保有空地内には設けることができない。



（危険物屋外貯蔵タンク、容量がいずれも 200kl 以下又は引火点が 200℃以上に限る）

18　変更工事に伴う防油堤の容量の変更については、その都度検討するものとするが、当該変更容量が 1m³未満のものについては、変更許可申請書への容量検討書の添付を省略することができる。（防油堤容量－必要法定容量＜1 m³は除く。）なお、変更容量が過去の変更部を含めて 1m³以上となった時は、変更許可申請書への添付を要するものとする。（＊）

政　令	（被覆設備）　第 11 条第 1 項第 16 号	
政　令	（水槽設備）　第 11 条第 1 項第 17 号	

政　令	（浮き蓋付きの特定屋外貯蔵タンク）	第 11 条第 2 項
政　令	（浮き蓋の地震等による振動及び衝撃に耐えることができる構造）	第 11 条第 2 項第 1 号
規　則	（浮き蓋の構造）	第 22 条の 2
告　示	（浮き蓋の浮力を有する構造）	第 4 条の 23 の 2
告　示	（損傷を生じない一枚板構造の浮き蓋とする特定屋外貯蔵タンク）	第 4 条の 23 の 3
告　示	（浮き蓋に作用する荷重等）	第 4 条の 23 の 4
告　示	（浮き蓋の溶接方法）	第 4 条の 23 の 5
告　示	（浮き蓋の浮き室に設けるマンホール）	第 4 条の 23 の 6
告　示	（簡易フロート型の浮き蓋の浮力を有する構造）	第 4 条の 23 の 7
告　示	（損傷を生じない構造の簡易フロート型の浮き蓋とする特定屋外貯蔵タンク）	第 4 条の 23 の 8

『審査指針 26』

1　既設で 1,000kl 以上の政令第 9 条第 1 項第 20 号に規定する 20 号タンクにあっても当該基準を適用する。（＊）

2　浮き蓋の構造及び設備に関する事項（H24.3.28 消防危第 88 号通知）

（1）一枚板構造及び二枚板構造の浮き蓋に関する事項

ア　浮き蓋の浮力に関する事項

『審査指針 9』17 によること。

イ　浮き蓋の耐震強度に関する事項

（ア）告示第4条の23の4に規定する浮き蓋の外周浮き部分に生じる応力の計算は、『審査指針9』7に示す方法により行うことができるものであること。なお、外周浮き部分に生じる応力の算出にあたり、平成24年4月1日において現に法第11条第1項の規定により許可を受けて設置されている浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクの一枚板構造の浮き蓋の板厚については、『審査指針9』14に示されている方法により測定することとしてよい。

（イ）告示第4条の23の5に規定する浮き蓋の溶接方法については、『審査指針9』8を準用するものであること。

ウ　浮き蓋のマンホールの蓋の液密構造について

液密構造であることの確認は、H19.10.19消防危第242号通知別添2「液密構造の確認方法」により行うことができるものであること。

エ　その他

告示第4条の23の3に規定する浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクの浮き蓋に係る変更のうち、告示第4条の23の2、告示第4条の23の4及び告示第4条の23の5の規定に係る変更については、タンク本体の変更に該当するものとして取り扱うものであること。

（2）簡易フロート型の浮き蓋に関する事項

規則第 22 条の 2 第 3 号ロの回転性を有する構造としては、ボルト接合により回転変位を逃がす構造についてその有効性が確認されているものであること。

（3）その他の事項

ハニカム型の浮き蓋については、政令第11条第2項第2号及び第3号並びに規則第22条の2第3号（ロを除く。）の規定に適合し、かつ、ハニカムパネル相互の接続部分に係る耐震強度が十分であることが有限要素法等の適切な方法によって確認された場合にあっては、政令第23条を適用してその設置を認めて差し支えないこと。

政　令	（可燃性の蒸気を屋外に有効に排出するための設備）　第11条第2項第2号

『審査指針27』

1　可燃性蒸気の排出設備には、次に掲げる特別通気口及び固定屋根の中央部に通気口が該当すること。
（H24.3.28消防危第88号通知、H29.5.18消防危第104号質疑）

（1）特別通気口は、最高液位時の浮き蓋外周シールより上部の側板又は側板近傍の固定屋根上に設けること。その個数は、標準サイズ（幅300mm、長さ600mm）の場合、**別表**に示す値以上とし、原則として等間隔に設けるものであること。

　また、通気口開口部の相当直径（$4S/l_p$）が標準サイズ（0.4m）を超える場合は、次の式によって個数を算出するものであること。ただし、最小設置個数は4個とすること。

$$N = 0.18 N_s / S$$

N　：必要な設置個数
N_S　：別表による標準サイズの設置個数
S　：通気口の開口部断面積（m^2）
l_P　：通気口の浸辺長（m）

（2）固定屋根の中央部に設ける通気口のサイズは、呼び径が250mm以上であること。ただし、気相部を不活性ガスにより常時シールするものについては、当該通気口に代えて規則第20条第1項第2号に規定する大気弁付通気管を設置することが望ましい。

（3）特別通気口の通気量が日本高圧力技術協会規格G-107「固定屋根付き浮き屋根式石油類貯蔵タンクの通気装置」に示されている通気量（固定屋根と浮き屋根間に滞留する蒸気量を、内径が25m以下のタンクについては18時間以内に、内径が25mを超えるタンクについては24時間以内に元の量の25%以下に換気し得る通気量）を満足することが数値流体力学による解析等により確認できれば、上記(1)によらないこととして差し支えない。

別表　標準サイズの特別通気口の設置個数（N_s）

タンク高さ（m）※ / タンク内径（m）	設置個数（N_s）					
	20	21	22	23	24	25
10	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	6
14	6	6	6	6	6	6
16	6	6	6	6	6	6
18	8	8	8	8	8	8
20	8	8	8	8	10	10
22	10	10	10	10	10	12
24	10	10	10	10	12	12
26	10	10	10	10	12	12
28	10	10	12	12	12	14
30	12	12	14	14	14	14
32	12	14	14	16	16	16
34	14	16	16	18	18	18
36	16	16	18	20	20	20
38	18	18	20	22	22	22
40	20	20	22	24	24	26
42	22	22	24	24	26	28
44	24	24	26	26	30	30
46	26	26	28	30	32	34

48	28	28	30	32	34	36
50	30	32	32	34	36	40
52	32	34	36	36	38	42
54	34	36	38	40	42	46
56	38	38	40	42	44	48
58	40	42	44	46	48	50
60	42	44	46	48	50	52

※タンク高さが 20m 未満のものについては、20m の時の設置個数を用いる

政　令	（浮き蓋の状態を点検するための設備）　第 11 条第 2 項第 3 号

『審査指針 28』

1　浮き蓋に係る点検を確実に行うためには、点検口から浮き蓋の全体を視認することが必要だが、一つの点検口から確認できる浮き蓋の範囲は、タンクの直径、高さ、点検口の構造や内部の明るさによって異なることから、浮き蓋の全体が視認できるよう点検口（又は固定屋根部の特別通気口であって内部の点検が容易にできる構造のもの）を複数設けることが必要であること。（H24.3.28消防危第88号通知）

政　令	（浮き蓋に損傷を与えることを防止するための設備）　第 11 条第 2 項第 4 号
規　則	（噴き上げ防止措置）　第 22 条の 2 の 2

『審査指針 29』

1　噴き上げ防止措置に関する事項（H24.3.28消防危第88号通知）

（1）配管内に気体が滞留するおそれがある場合としては、危険物の受入元が船舶及びタンクローリーである場合や、危険物が配管内で揮発しガス化する場合が考えられること。

（2）規則第22条の2の2第1号に規定する「配管内に滞留した気体がタンク内に流入することを防止するための設備」としては、配管に設置される空気分離器及び空気抜弁が有効な設備であること。ただし、空気抜弁をもって当該配管内に滞留した気体がタンク内に流入することを防止するための設備とする場合は、定期的に空気抜き作業を実施する必要があること。

　また、規則第22条の2の2第2号に規定する「配管内に滞留した気体がタンク内に流入するものとした場合において当該気体を分散させるための設備」としては、ディフューザーが有効な設備であること。ディフューザーの配管側端部においては配管がディフューザー内部に差し込まれた配置であるとともに、ディフューザーのタンク中心側端部は閉鎖された構造とすることが望ましい。

　なお、危険物の受入流速を低下させることは、静電気防止対策としては有効であるものの、噴き上げ防止対策としては有効性が確認されていないものであること。

政　令	（高引火点危険物の特例）　第 11 条第 3 項
規　則	（高引火点危険物の屋外タンク貯蔵所の特例）　第 22 条の 2 の 3

『審査指針 30』

1　規則第 22 条の 2 の 3 第 3 項第 5 号に規定する防油堤基準の準用については、次による。（＊）

（1）防油堤内に設置する屋外貯蔵タンクのすべてについて、タンクの一面以上が消火活動に支障がないと認められる 4m 以上の幅を有する空地又は道路に面すること。

（2）防油堤は、屋外貯蔵タンクの側板から防油堤内面までにタンクの高さの 1/5 以上又は 0.5m 以上のいずれか大なる距離を保つこと。

政　令	(基準を超える特例)	第 11 条第 4 項
規　則	(屋外タンク貯蔵所の特例を定めることができる危険物)	第 22 条の 2 の 4（第 13 条の 7)
規　則	(アルキルアルミニウム等の屋外タンク貯蔵所の特例)	第 22 条の 2 の 5
規　則	(アセトアルデヒド等の屋外タンク貯蔵所の特例)	第 22 条の 2 の 6
規　則	(ヒドロキシルアミン等の屋外タンク貯蔵所の特例)	第 22 条の 2 の 7

『審査指針 31』

1　規則第 22 条の 2 の 5 に規定するアルキルアルミニウム等の屋外タンク貯蔵所は、次によること。

（1）単一の屋外タンク貯蔵所とすること。

（2）「漏えい局限化設備及び受け槽」については、製造所の例によること。

2　規則第 22 条の 2 の 6 第 2 号に規定する「冷却装置」については、ジャケット方式でジャケット側に冷媒を通過させる方法、タンクの内部に冷媒の通過配管をはりめぐらす方法又は外部冷却循環方式で危険物をタンクの外部で冷却させてタンクに戻す方法のいずれかの方法によること。

　この場合において、温度測定装置を設けて常時温度監視ができる体制とし、異常な温度上昇に対して警報を発することができるものとすること。

3　ヒドロキシルアミン等の貯蔵又は取り扱いに係る基準については、製造所の例によること。

政　令	(変更の工事)	第 11 条第 6 項
規　則	(屋外タンク貯蔵所の水張試験の特例)	第 22 条の 4

『審査指針 32』

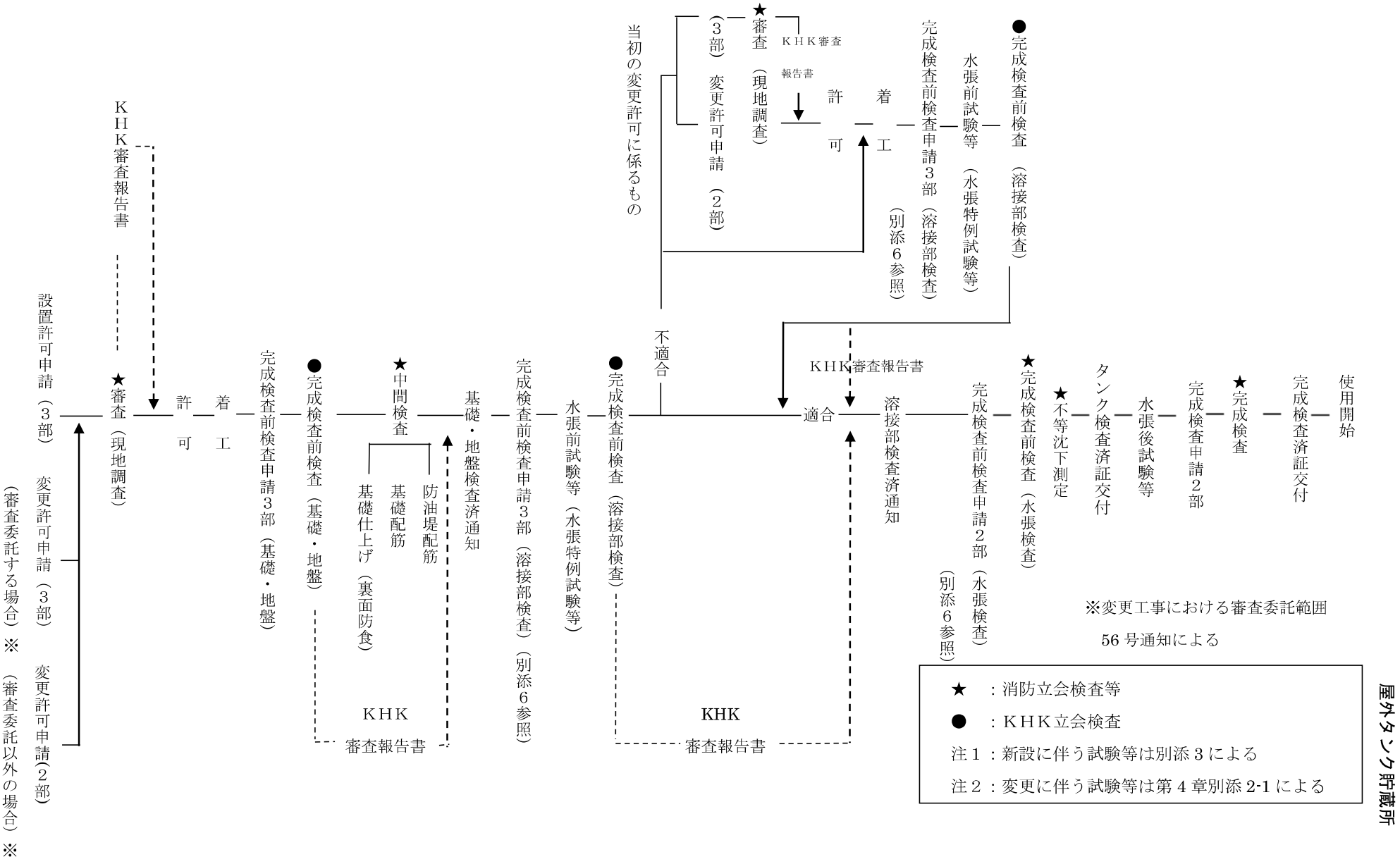
1　水張り試験の特例については、第 4 章第 2 節第 4 手続きの別添 6「屋外貯蔵タンク等の変更の工事に係る完成検査前検査等」によること。

2　規則第 22 条の 4 第 1 項第 9 号に規定する構造上の影響を与える有害な変形がないタンクの底部に係る溶接部（脆性破壊を起こすおそれのないものに限る。）の補修工事のうち、タンク本体の変形に対する影響が軽微なものとは、令和元年 8 月 27 日付け消防危第 117 号通知に定められる要件に該当するものをいう。

　なお、代替要件を満足するかの評価は、KHK の技術援助を活用すること。

特定屋外タンク貯蔵所新設工程（＊）
（変更の場合は、変更部分について新設の基準を適用する）

別添　1



別添　１－２

準特定屋外タンク貯蔵所新設工程（＊）

（変更の場合は、変更部分について新設の基準を適用する）

設置許可申請（３部）
変更許可申請（３部）
（審査委託の場合）※
変更許可申請（２部）
（審査委託以外の場合）※
★審査（現地調査）
KHK審査結果
許可
着工
★中間検査
基礎仕上げ（裏面防食）
基礎配筋
防油堤配筋
（水張特例試験等）
完成検査前検査申請２部（水張検査）
（別添６参照）
★完成検査前検査（水張検査）
不等沈下測定
タンク検査済証交付
水張後試験等
完成検査申請２部
★完成検査
完成検査済証交付
使用開始

※変更工事における審査委託範囲

58 号質疑による

★　：消防立会検査等

注１：タンク本体に係る試験、検査及び不等沈下の測定は特定屋外タンク貯蔵所に適用する基準を準用する

注２：新設に伴う試験等は別添４による

注３：変更に伴う試験等は第４章別添 3-1 による

別添　２

特定及び準特定以外の屋外タンク貯蔵所新設工程（＊）

（変更の場合は、変更部分について新設の基準を適用する）

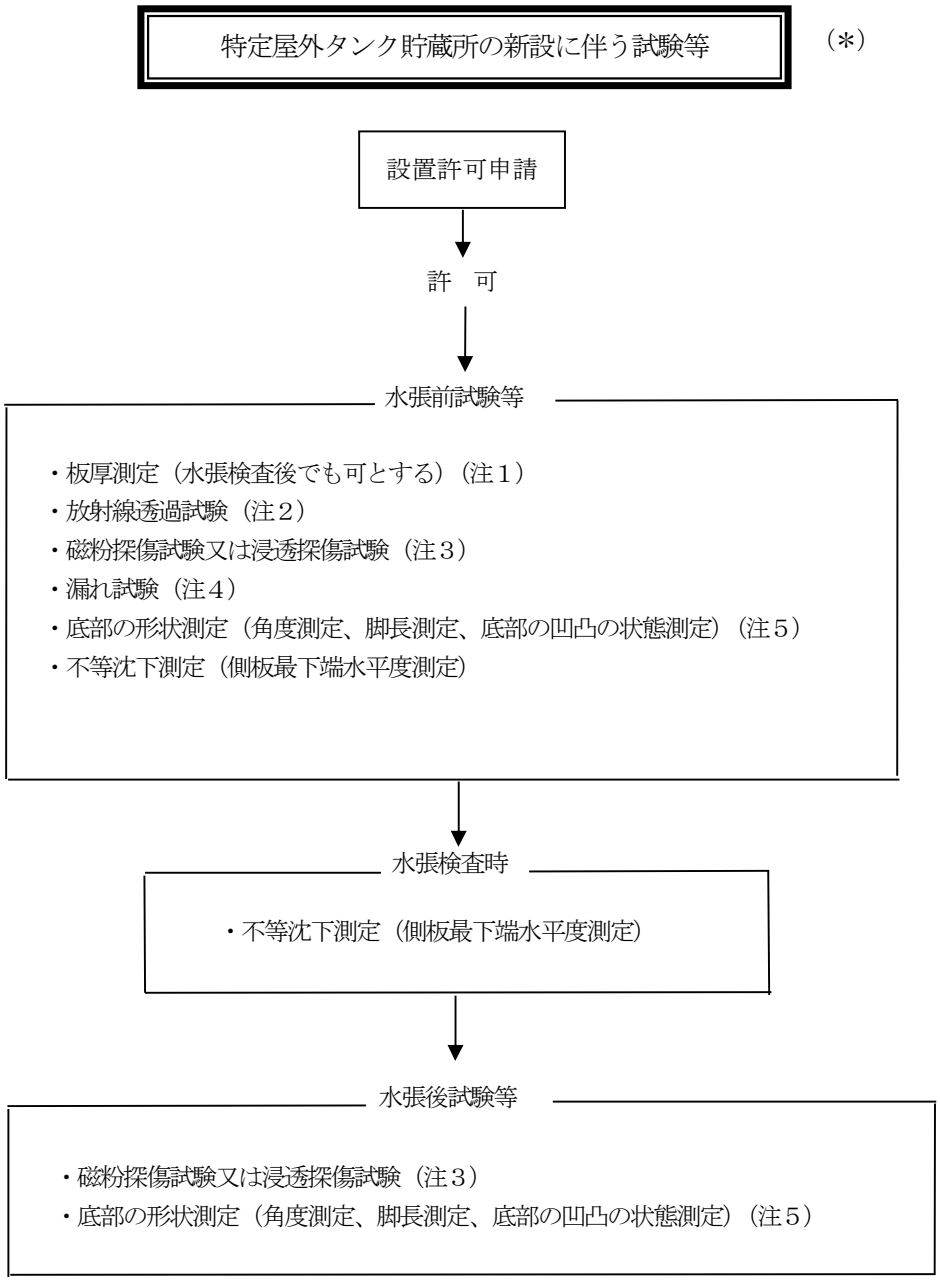
★　：消防立会検査等

注１：タンク本体に係る試験、検査及び不等沈下の測定は特定屋外タンク貯蔵所に適用する基準を準用する

注２：新設に伴う試験等は別添５による

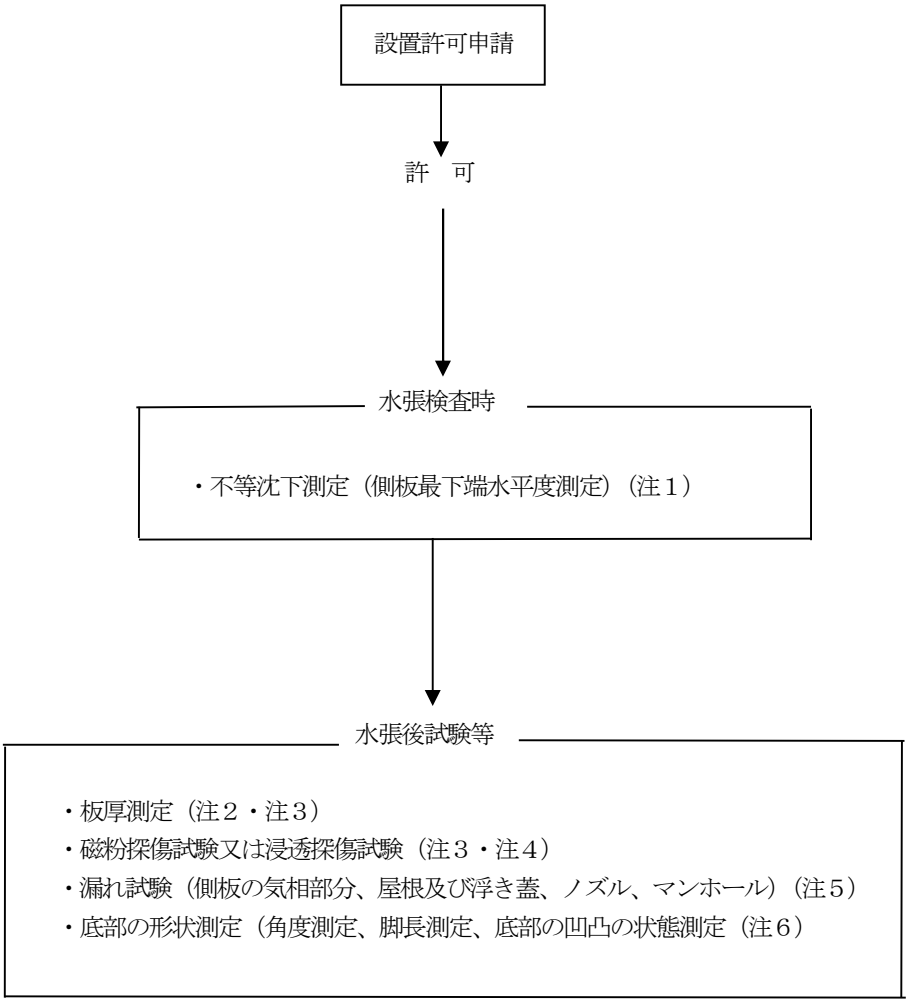
注３：変更に伴う試験等は第４章別添 4-1 による

別添3



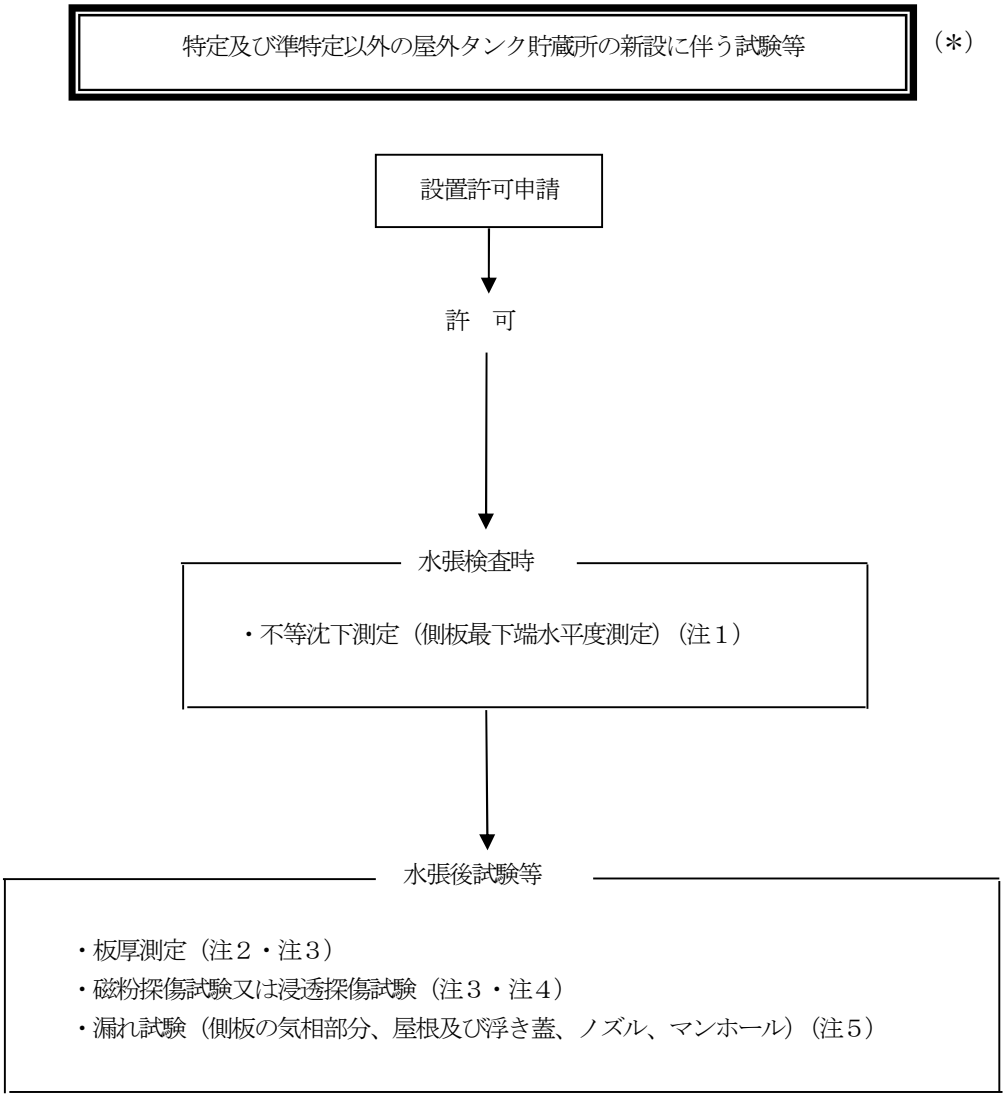
（注１）：　板厚測定は、『審査指針9』によること。
（注２）：　放射線透過試験は、『審査指針11』の表-１によること。
（注３）：　磁粉探傷試験又は浸透探傷試験は、『審査指針11』の表-２によること。
（注４）：　漏れ試験は、『審査指針11』の表-３によること。
（注５）：　底部の形状測定は、『審査指針9』によること。

準特定屋外タンク貯蔵所の新設に伴う試験等　（＊）　別添4



（注１）：　水張検査時及び使用後の不等沈下の測定は、指定数量の 200 倍以上のタンクのみとする。
（注２）：　板厚測定は、『審査指針 9』によること。
（注３）：　水張後試験等の板厚測定、磁粉探傷試験及び浸透探傷試験は、水張時に底部板厚及び底部漏れが確認できない場合に限り、消防職員が立ち会うものとする。
（注４）：　磁粉探傷試験又は浸透探傷試験は、『審査指針 11』の表-２によること。
（注５）：　漏れ試験は、『審査指針 11』の表-３によること。
（注６）：　底部の形状測定は、『審査指針 9』によること。

別添５



（注１）：　水張検査時及び使用後の不等沈下の測定は、指定数量の 200 倍以上のタンクのみとする。
（注２）：　板厚測定は、『審査指針 9』によること。
（注３）：　水張検査時に底部板厚及び底部漏れがタンク外部から確認できない場合、水張後試験等の板厚測定、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行うものとする。この場合、試験に消防職員が立ち会うものとする。
（注４）：　磁粉探傷試験又は浸透探傷試験は『審査指針 11』の表-２に準ずること。
（注５）：　漏れ試験は、『審査指針 11』の表-３によること。

第３　屋内タンク貯蔵所

政　令	（屋内タンク貯蔵所の基準）　第 12 条
政　令	（場所の制限）　第 12 条第１項第１号

『審査指針 1』

1　平家建のタンク専用室は、独立した建屋とすること。ただし、連続する他の用途部分との間に防火上有効な小屋裏に達する耐火構造の壁体を設けた場合は、この限りでない。（＊）

政　令	（相互間の距離）　第 12 条第１項第２号

『審査指針 2』

1　屋内貯蔵タンクとタンク専用室の屋根（屋根がない場合は、上階の床）との間に 0.5m 以上の間隔を有すること。（＊）

政　令	（標識・掲示板）　第 12 条第１項第３号
規　則	（標識）　第 17 条
規　則	（掲示板）　第 18 号

『審査指針 3』

1　「標識、掲示板」については、**別記９「標識、掲示板」**によること。

政　令	（容量制限）　第 12 条第１項第４号

『審査指針 4』

1　一のタンク専用室において、指定数量未満の危険物を貯蔵するタンクを二以上設置することにより、その容量の合計が指定数量以上になるときは、屋内タンク貯蔵所として規制する。（＊）

2　最大容量の例を次に示す。

（1）　タンク専用室に一のタンクを設け、単品貯蔵した場合

品名		最大容量	倍数
特殊引火物		2,000l	40 倍
第１石油類	（非水溶性）	8,000l	40 倍
	（水溶性）	16,000l	40 倍
第２石油類	（非水溶性）	20,000l	20 倍
	（水溶性）		10 倍
第３石油類	（非水溶性）	20,000l	10 倍
	（水溶性）		5 倍
第４石油類		240,000l	40 倍
動植物油類		400,000l	40 倍

（2）　タンク専用室に二以上のタンクを設けた場合

品名及び容量	倍数	合計倍数
第１石油類（非水溶性）　4,000l	20 倍	36 倍
第２石油類（非水溶性）　16,000l	16 倍	
第３石油類（非水溶性）　20,000l	10 倍	40 倍
第４石油類　180,000l	30 倍	

政　令	(タンクの構造)	第 12 条第 1 項第 5 号
政　令	(さびどめ)	第 12 条第 1 項第 6 号
規　則	(屋外タンク貯蔵所の水張試験の特例)	第 22 条の 4

『審査指針 5』

1　「さびどめのための塗装」については、「屋外タンク貯蔵所」の例によること。

2　水張試験の特例については、第 4 章第 2 節第 4 手続きの別添 6「屋外貯蔵タンク等の変更の工事に係る完成検査前検査等」によること。

政　令	(通気管・安全装置)	第 12 条第 1 項第 7 号
規　則	(安全装置)	第 19 条
規　則	(通気管)	第 20 条

『審査指針 6』

1　アルコール貯蔵タンクの通気管にあっては、規則第 20 条第 2 項第 1 号及び第 2 号に適合した同条第 1 項第 2 号の大気弁付通気管を設置することは差し支えない。(S37.10.19 自消丙予発第 108 号質疑)

政　令	(自動表示装置)	第 12 条第 1 項第 8 号
政　令	(注入口)	第 12 条第 1 項第 9 号
政　令	(ポンプ設備)	第 12 条第 1 項第 9 号の 2
規　則	(平家建の建築物内に設ける屋内貯蔵タンクのポンプ設備)	第 22 条の 5

『審査指針 7』

1　ポンプ設備の周囲には点検、修理等のため適当な空間を保有すること。(*)

政　令	(弁)	第 12 条第 1 項第 10 号
政　令	(水抜管)	第 12 条第 1 項第 10 号の 2
政　令	(配管)	第 12 条第 1 項第 11 号
政　令	(配管の耐震措置)	第 12 条第 1 項第 11 号の 2
政　令	(壁・柱・床・はりの材料)	第 12 条第 1 項第 12 号
政　令	(屋根材)	第 12 条第 1 項第 13 号
政　令	(窓・出入口)	第 12 条第 1 項第 14 号
政　令	(ガラス)	第 12 条第 1 項第 15 号
政　令	(床)	第 12 条第 1 項第 16 号

『審査指針 8』

1　「不燃材料及び耐火構造」については、**別記 6「不燃材料と耐火構造」**によること。

2　「延焼のおそれのある外壁」については、**別記 10「建築物の延焼のおそれのある範囲」**によること。

3　「床の傾斜及び貯留設備」については、「製造所」の例によること。

政　令	(しきい)	第 12 条第 1 項第 17 号
政　令	(採光・照明・換気)	第 12 条第 1 項第 18 号
政　令	(電気設備)	第 12 条第 1 項第 19 号

『審査指針 9』

1　「しきいの高さ」については、貯蔵する危険物の全量が収容できるしきいの高さとするか、又はこれにかわる「せき」を設けること。この場合における「せき」は、鉄筋コンクリートブロック造とするほか、当該「せき」と屋内貯蔵タンクとの間に 0.5m 以上の間隔を保つこと。（＊）

政　令	（平家建以外の建築物に設置する屋内タンク貯蔵所の基準）	第 12 条第 2 項
政　令	（場所制限）	第 12 条第 2 項第 1 号
政　令	（表示装置）	第 12 条第 2 項第 2 号

『審査指針 10』

1　政令第 12 条第 2 項第 2 号に規定する「危険物の量を容易に覚知することができる場合」とは、自動的に危険物の量が表示される計量装置、注入される危険物の量が一定量に達した場合に警報を発する装置、注入される危険物の量を連絡することができる伝声装置等が該当する。（S46.7.27 消防予第 106 号通知）

政　令	（ポンプ設備）	第 12 条第 2 項第 2 号の 2
政　令	（壁・柱・はり・床）	第 12 条第 2 項第 3 号
政　令	（屋根材料）	第 12 条第 2 項第 4 号
政　令	（窓）	第 12 条第 2 項第 5 号
政　令	（出入口）	第 12 条第 2 項第 6 号
政　令	（換気設備）	第 12 条第 2 項第 7 号
政　令	（流出防止）	第 12 条第 2 項第 8 号
規　則	（平家建以外の建築物内の設ける屋内貯蔵タンクのポンプ設備）	第 22 条の 6

『審査指針 11』

1　政令第 12 条第 2 項第 8 号に規定する「屋内貯蔵タンクから漏れた危険物がタンク専用室以外の部分に流出しないような構造」とは、出入口のしきいの高さを高くするか、又はタンク専用室内にせきを設ける等の方法で、タンク専用室内に収納されている危険物の全容量が収納できるものであること。
（S46.7.27 消防予第 106 号通知）

政　令	（基準を超える特例）	第 12 条第 3 項
規　則	（屋内タンク貯蔵所の特例を定めることができる危険物）	第 22 条の 7（第 13 条の 7）
規　則	（アルキルアルミニウム等の屋内タンク貯蔵所の特例）	第 22 条の 8
規　則	（アセトアルデヒド等の屋内タンク貯蔵所の特例）	第 22 条の 9
規　則	（ヒドロキシルアミン等の屋内タンク貯蔵所の特例）	第 22 条の 10

第４　地下タンク貯蔵所

政　令	（地下タンク貯蔵所の基準）　第 13 条
政　令	（タンク室設置）　第 13 条第 1 項第 1 号

『審査指針 1』

1　地下貯蔵タンクの設置場所については、次によること。

（1）地下貯蔵タンクは製造所等の保有空地外に設置するとともに、タンク室に設置しない地下貯蔵タンクにあっては、隣地境界線、道路境界線及び建築物の基礎等の地下構造物から、水平距離でおおむね 1m 以上離れた位置に設置すること。（＊）

（2）当該施設の点検管理が容易に行えるよう、地下タンク貯蔵所の直上部に必要な空間が確保できる場所とすること。（S49.5.16 消防予第 72 号質疑）

2　容量が 50kl を超える地下貯蔵タンクにあっては、原則としてタンク室又は漏れ防止構造とすること。（＊）

政　令	（タンク室との間隔等）　第 13 条第 1 項第 2 号

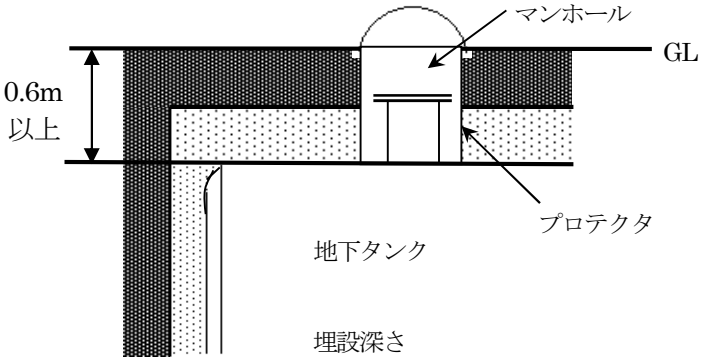
『審査指針 2』

1　良質の膨張性頁岩を、高温で焼成し、人工的に砂にしたもの（人工軽量砂）は、乾燥砂と認められる。（S44.1.6 消防予第 1 号質疑、S61.11.20 消防危第 109 号質疑）

政　令	（埋設深さ）　第 13 条第 1 項第 3 号

『審査指針 3』

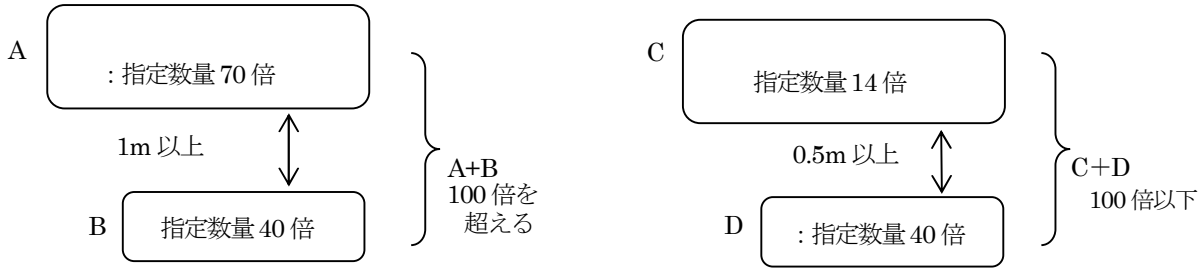
1　「タンクの頂部」には、タンクマンホールの部分は含まない。（＊）



政　令	（タンク相互の間隔）　第 13 条第 1 項第 4 号

『審査指針 4』

1　タンク相互の間隔は、次図によること。（＊）



政　令	（標識・掲示板）	第13条第1項第5号
規　則	（標識）	第17条
規　則	（掲示板）	第18条

『審査指針5』

1　「標識、掲示板」については、**別記9「標識、掲示板」**によること。

政　令	（タンク本体材質・板厚・水圧試験）	第13条第1項第6号
規　則	（地下貯蔵タンクの構造）	第23条
規　則	（水圧試験の基準）	第20条の5の2
告　示	（許容応力）	第4条の47

『審査指針6』

1　既設地下貯蔵タンクに点検用マンホールを設置する場合は、次による。

（1）タンク本体とマンホールネックの取付けについては、ボルト締めとすることができる。

（2）タンクを埋設した状態において、不燃性ガスによる気密試験により水圧試験とすることができる。

（S62.10.7消防危第97号質疑）

2　安全弁吹き出し圧力を最大常用圧力とすることができる。（＊）

3　地下貯蔵タンクに作用する荷重及び発生応力については、一般的に次により算出することができるものであること。（告示第4条の47関係、H17.3.24消防危第55号通知）

（1）作用する荷重

ア　主荷重

（ア）固定荷重（地下貯蔵タンク及びその附属設備の自重）

W_1：固定荷重　[単位：N]

（イ）液荷重（貯蔵する危険物の重量）

$$W_2 = \gamma_1 \cdot V$$

W_2　：液荷重　[単位：N]

γ_1　：液体の危険物の比重量　[単位：N/mm^3]

V　：タンク容量　[単位：mm^3]

（ウ）内圧

$$P_1 = P_G + P_L$$

P_1　：内圧　　[単位：N/mm^2]

P_G　：空間部の圧力（無弁通気管のタンクにあっては、考慮する必要がない）　　[単位：N/mm^2]

P_L　：静液圧　　[単位：N/mm^2]

静液圧P_Lは、次のとおり求める。

$P_L = \gamma_1 \cdot h_1$

γ_1　：液体の危険物の比重量　　[単位：N/mm^3]

h_1　：最高液面からの深さ　　[単位：mm]

（エ）乾燥砂荷重

タンク室内にタンクが設置されていることから、タンク頂部までの乾燥砂の上載荷重とし、その他の乾燥砂の荷重は考慮しないこととしてよい。

$$P_2 = \gamma_2 \cdot h_2$$

P_2　：乾燥砂荷重　　[単位：N/mm^2]

γ_2　：砂の比重量　[単位：N/mm³]

h_2　：砂被り深さ（タンク室の蓋の内側から地下タンク頂部までの深さ）　[単位：mm]

イ　従荷重

（ア）地震の影響

静的震度法に基づく地震動によるタンク軸直角方向に作用する水平方向慣性力を考慮することとしてよい。なお、地震時土圧については、タンク室に設置されていることから考慮しない。

$F_S = K_h (W_1 + W_2 + W_3)$

F_S　：タンクの軸直角方向に作用する水平方向地震力　[単位：N]

K_h　：設計水平震度（告示第4条の23による）

W_1　：固定荷重　[単位：N]

W_2　：液荷重　[単位：N]

W_3　：タンクの軸直角方向に作用する乾燥砂の重量　[単位：N]

（イ）試験荷重

完成検査前検査、定期点検を行う際の荷重とする。　[単位：N/mm²]

（2）発生応力等

鋼製横置円筒型の地下貯蔵タンクの場合、次に掲げる計算方法を用いることができること。

ア　胴部の内圧による引張応力

$$\sigma_{S1} = P_i \cdot (D/2t_1)$$

σ_{S1}　：引張応力　[単位：N/mm²]

P_i　：（内圧、正の試験荷重）　[単位：N/mm²]

D　：タンク直径　[単位：mm]

t_1　：胴の板厚　[単位：mm]

イ　胴部の外圧による圧縮応力

$$\sigma_{S2} = P_O \cdot (D/2t_1)$$

σ_{S2}　：圧縮応力　[単位：N/mm²]

P_O　：（乾燥砂荷重、負の試験荷重）　[単位：N/mm²]

D　：タンク直径　[単位：mm]

t_1　：胴の板厚　[単位：mm]

ウ　鏡板部の内圧による引張応力

$$\sigma_{k1} = P_i \cdot (R/2t_2)$$

σ_{k1}　：引張応力　[単位：N/mm²]

P_i　：（内圧、正の試験荷重）　[単位：N/mm²]

R　：鏡板中央部での曲率半径　[単位：mm]

t_2　：鏡板の板厚　[単位：mm]

エ　鏡板部の外圧による圧縮応力

$$\sigma_{k2} = P_O \cdot (R/2t_2)$$

σ_{k2}　：圧縮応力　[単位：N/mm²]

P_O　：（乾燥砂荷重、負の試験荷重）　[単位：N/mm²]

R　：鏡板中央部での曲率半径　[単位：mm]

t_2　：鏡板の板厚　[単位：mm]

オ　タンク固定条件の照査

地下タンク本体の地震時慣性力に対して、地下タンク固定部分が必要なモーメントに耐える構造とするため、次の条件を満たすこと。

$Fs \cdot L \leqq R \cdot l$

F_S　：タンク軸直角方向に作用する水平方向地震力　　[単位：N]

L　　：F_Sが作用する重心から基礎までの高さ　　[単位：mm]

R　　：固定部に発生する反力　　[単位：N]

l　　：一の固定部分の固定点の間隔　　[単位：mm]

4　標準的な地下貯蔵タンクを設置する場合の構造例を、**別記 28「地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について」**に示す。

政　令	(防食)	第 13 条第 1 項第 7 号
規　則	(地下貯蔵タンクの外面の保護)	第 23 条の 2 第 1 項
告　示	(腐食を防止するためのコーティング)	第 4 条の 47 の 2
告　示	(腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク)	第 4 条の 47 の 3
告　示	(地下貯蔵タンクの外面の保護)	第 4 条の 48
告　示	(地下貯蔵タンクの電気防食)	第 4 条の 49

『審査指針 7』

1　告示第4条の47の3にある『設置年数』及び『設計板厚』は以下のとおりとする。(H22.7.8消防危第144号通知)

ア　設置年数は、当該地下貯蔵タンクの設置時の許可に係る完成検査済証の交付年月日を起算日とした年数をいうこと。

イ　設計板厚は、当該地下貯蔵タンクの設置時の板厚をいい、設置又は変更の許可の申請における添付書類に記載された数値で確認すること。

2　腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等に講ずべき措置のうち、内面の腐食を防止するためのコーティングは、**別記29「地下貯蔵タンクの内面の腐食を防止するためのコーティングについて」**に基づき、適切に講じること。

3　腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクに該当する地下貯蔵タンクについて、規則に基づき、当該タンクに内面の腐食を防止するためのコーティングを講ずること、電気防食により保護することが必要となるが、当該タンクのうち危険物の貯蔵及び取扱いを休止しているものにあっては、休止の間、政令第 23 条を適用して、当該措置を講じないことができる。なお、措置及び手続きについては次によること。(H22.7.23 消防危第 158 号質疑)　(＊)

(1) 地下貯蔵タンクを洗浄後、当該タンクの注入口に閉止板を取り付ける等、危険物が注入出来ない措置を講ずること。

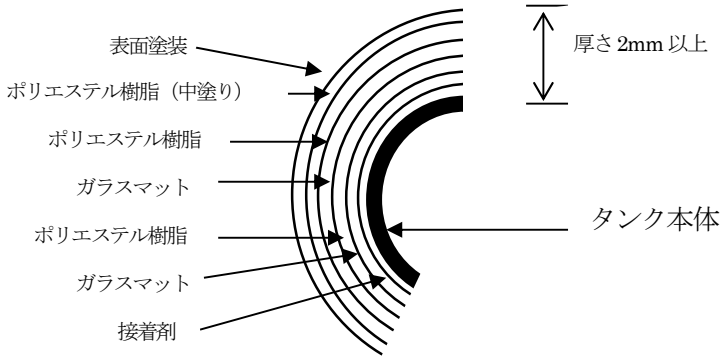
(2) 地下貯蔵タンクの一部を休止する場合にあっては、措置内容等の必要事項を明記の上、危険物製造所等変更届出書(四危則第 9 条)にて届け出ること。

4　地下貯蔵タンクの外面保護は、告示第 4 条の 48 第 2 項に定めるもののほか次によること。

(1) ポリエステル樹脂塗装材を使用する場合(S56.10.8 消防危第 135 号質疑)

ア　覆装材は、ガラスマットを使用すること。

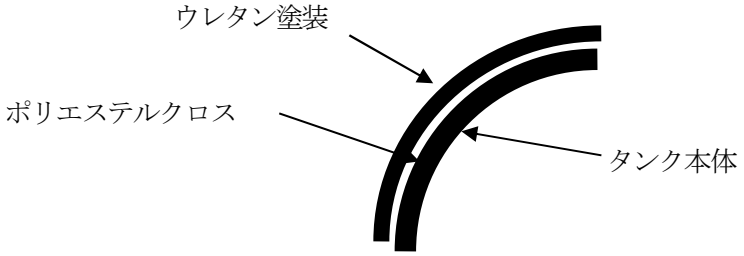
イ　塗覆装の方法は、タンク外面に接着剤でガラスマットを装着し、その後ポリエステル樹脂、ガラスマットを交互に厚さ 2mm 以上になるまで上塗りすること。



（2）ウレタン樹脂塗装による方法（S57.9.8 消防危第 89 号質疑）

ア　覆装材は、ポリエステルクロスを使用すること。

イ　塗覆装の方法は、タンク外面にウレタン樹脂を下塗りしてポリエステルクロスを貼布し、その後ウレタン樹脂を厚さ 2mm 以上に上塗りすること。



（3）耐熱樹脂塗装材による方法（S60.7.30 消防危第 94 号質疑）

ア　覆装材は、耐熱樹脂を含浸させたポリエステルテープ又は耐熱繊維テープを使用すること。

イ　塗覆装の方法は、タンクの外面に耐熱樹脂を下塗りして耐熱樹脂を含浸させたテープを貼付し、耐熱樹脂を厚さ 2mm 以上に達するように上塗りし、その表面に耐水塗料を塗布した後 24 時間乾燥させること。

（4）地下貯蔵タンクの外面保護の方法についての特例は、JIS A 6005 のアスファルトルーフィングに相当する品質を有するものが認められる。（S49.4.1 消防予第 52 号質疑）

（5）タンク室に水が浸入するおそれのある場合は、告示第 4 条の 48 条第 3 項第 2 号の外面保護をすること。（＊）

5　告示第 4 条の 48 第 2 項に定める「次の各号に掲げる性能が第 3 項第 2 号に掲げる方法と同等以上の性能」を有することの確認は、同等以上の性能の確認を行なおうとする方法（塗覆装の材料及び施工方法）により作成した試験片を用いて、次に掲げる性能ごとにそれぞれ示す方法で行うものとする。

（H17.9.13 消防危第 209 号通知）

（1）浸透した水が地下貯蔵タンクの外表面に接触することを防ぐための水蒸気透過防止性能

プラスチックシート等（当該シート等の上に作成した塗覆装を容易に剥がすことができるもの）の上に、性能の確認を行なおうとする方法により塗覆装を作成し乾燥させた後、シート等から剥がしたものを試験片として、JIS Z 0208「防湿包装材料の透過度試験方法（カップ法）」に従って求めた透湿度が 2.0g/m²・日以下であること。なお、恒温恒湿装置は、条件A（温度 25℃±0.5℃、相対湿度 90％±2％）とすること。

（2）地下貯蔵タンクと塗覆装との間に間隙が生じないための地下貯蔵タンクとの付着性能

JIS K 5600-6-2「塗料一般試験方法－第 6 部：塗膜の化学的性質－第 2 節：耐液体性（水浸せき法）」に従って、40℃の水に 2 ヶ月間浸せきさせた後に、JIS K 5600-5-7「塗料一般試験方法－第 5 部：塗膜の機械

的性質－第7節：付着性（プルオフ法）」に従って求めた単位面積当たりの付着力（破壊強さ）が2.0Mpa以上であること。

（3）地下貯蔵タンクに衝撃が加わった場合において、塗覆装が損傷しないための耐衝撃性能

温室5℃及び23℃の温度で24時間放置した2種類の試験片を用いて、JIS K 5600-5-3「塗料一般試験方法－第5部：塗膜の機械的性質－第3節：耐おもり落下性（試験の種類は「デュポン式」とする。）に従って500mmの高さからおもりを落とし、衝撃による変形で割れ又ははがれが生じないこと。

さらに、上記試験後の試験片をJIS K 5600-7-1「塗料一般試験方法－第7部：塗膜の長期耐久性－第1節：耐中性塩水噴霧性」に従って300時間の試験を行い、さびの発生がないこと。

（4）貯蔵する危険物との接触による劣化、溶解等が生じないための耐薬品性能

JIS K5600-6-1「塗料一般試験方法－第6部：塗膜の化学的性質－第1節：耐液体性（一般的方法）」（7については、方法1（浸せき法）手順Aによる。）に従って貯蔵する危険物を用いて96時間浸せきし塗覆装の軟化、溶解等の異常が確認されないこと。

なお、貯蔵する危険物の塗覆装の軟化、溶解等に与える影響が同等以上の影響を生じると判断される場合においては、貯蔵する危険物に代わる代表危険物を用いて試験を実施することとして差し支えないものであること。

政　令	（通気管・安全装置）	第13条第1項第8号
規　則	（通気管）	第20条第3項
規　則	（安全装置）	第19条第1項、第3項

『審査指針8』

1　通気管については、次によること。

（1）通気管の先端の位置は、炉、煙突その他の火気を使用する設備から5m以上離れた火災予防上安全な位置とする。（＊）

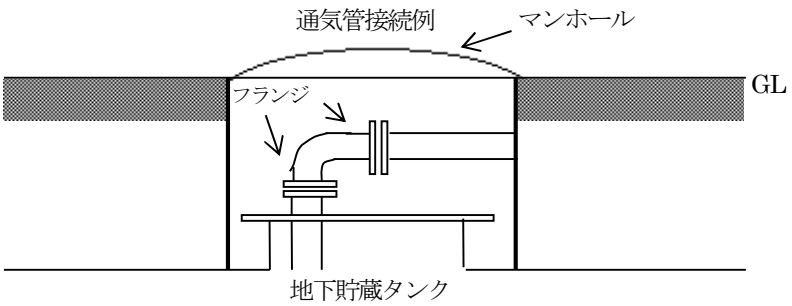
（2）通気管に設ける細目の銅網等は、40メッシュ以上のものであること。（＊）

（3）通気管を屋外に設けるものにあっては、地盤面上20cmを超える部分には錆び止め塗装をし、それ以下の部分には**別記15「地下埋設配管の塗覆装及びコーティング」**による腐食防止措置をすること。（＊）

（4）通気管のうち地下の部分の上部地盤面に係る重量に対する保護については、製造所の配管の基準の例によること。（＊）

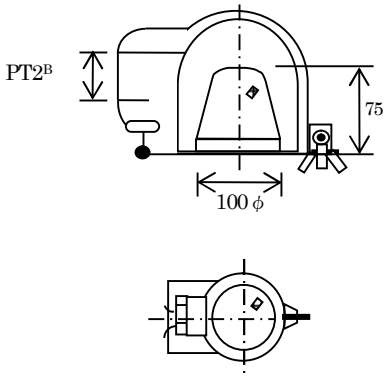
（5）風圧等により損傷を受けない構造とすること。（＊）

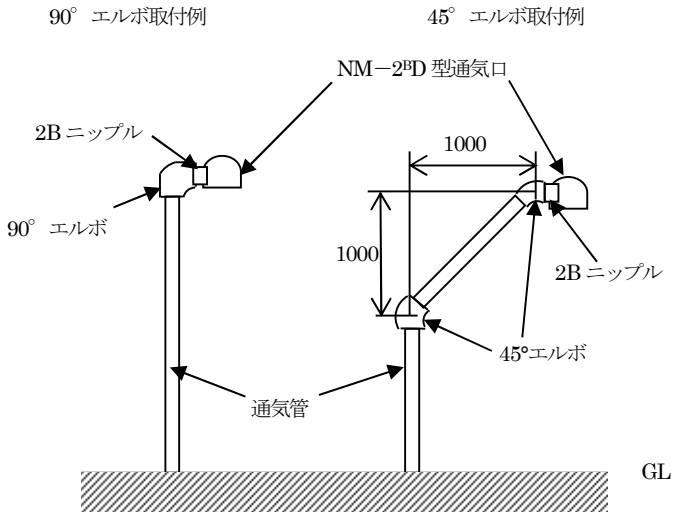
（6）タンク直上部における通気管接続部は、通気管及びタンクの気密試験が容易に行えるような構造とすること。（＊）



（7）下図例による通気管のヘッドの構造及び材質については技術上の基準に適合するものと認める。

（S60.5.30 消防危第 68 号質疑）





（8）地下貯蔵タンクの通気管にガス回収のための分岐装置を取り付ける場合は、次によること。

（S55.3.31 消防危第 43 号質疑）

ア　移動タンク車の荷おろしと同時に、通気管に設置した特殊自動弁機構が作動して通気口からのガス発散が遮断され、所定のホースを経て移動タンク車に還元されるものであること。

イ　注油時以外は、通気口から通常の微量ガスとエアー吸入の換気作用がなされるものであること。

ウ　取付は通気管に取り付けることができる。

2　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のおそれがないと認められる方法により接合されたもの」については、**別記 18「危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用」**によること。

政　令	（液面計）　第 13 条第 1 項第 8 号の 2

『審査指針 9』

1　「危険物の量を自動的に表示する装置」については、次によること。（＊）

引火点が 70℃未満の危険物を貯蔵する地下貯蔵タンクにあっては、フロート式等による自動液面計を設けること。

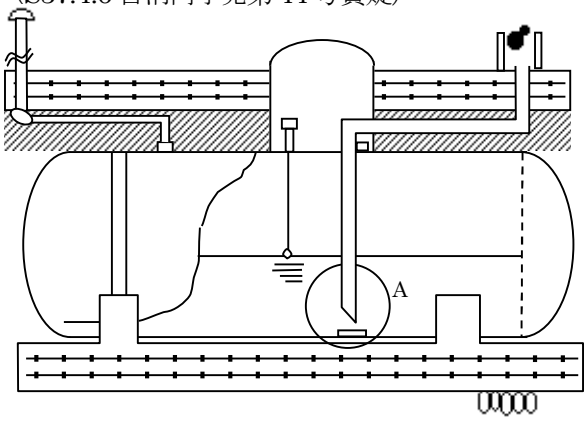
2　量目標示機をタンク直上部に設けるもので、タンク内部のフロートにより危険物の量を自動的に覚知する密閉構造のフロート式液面計は、「危険物の量を自動的に覚知できる装置」として認められる。

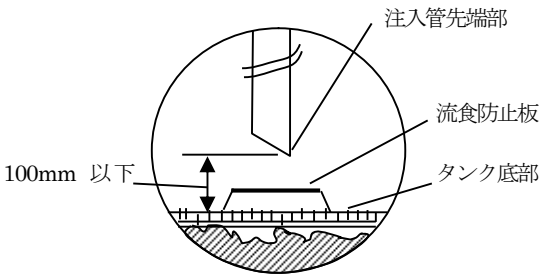
（S43.7.30 消防予第 178 号質疑）

政　令	（注入口）　第13条第1項第9号

『審査指針10』

1　注入管は、タンクの底部から100mm以下に立ち下げるとともに、その直下に次図の例による流食防止板を設けること。（S37.4.6自消丙予発第44号質疑）





A部詳細図

流食防止板の直径は、当該配管の2倍以上、厚さは3.2mm以上である

2　注入口の位置等については、次によること。（＊）

（1）遠方注入口方式により、地下貯蔵タンクと同一敷地内に設置するものとし、不燃材料で造った箱に収納し、又は注入口直下に囲いを設けること。

（2）上記によるもののほか、「屋外貯蔵タンク」の注入口の基準の例によること。

政　令	（ポンプ設備）　第13条第1項第9号の2
規　則	（地下貯蔵タンク内に設けるポンプ設備）　第24条の2

『審査指針11』

1　油中ポンプ設備については、次のとおりとする。（H5.9.2消防危第67号通知）

（1）電動機の構造

ア　固定子は、固定子の内部における可燃性蒸気の滞留及び危険物に接することによるコイルの絶縁不良、劣化等を防止するため、金属製の容器に収納し、かつ、危険物に侵されない樹脂を当該容器に充填することとする。

イ　運転中に固定子が冷却される構造とは、固定子の周囲にポンプから吐出された危険物を通過させる構造または冷却水を循環させる構造をいう。

ウ　電動機の内部に空気が滞留しない構造とは、空気が滞留しにくい形状とし、電動機の内部にポンプから吐出された危険物を通過させて空気を排除する構造又は電動機の内部に不活性ガスを封入する構造をいう。この場合における電動機の内部とは、電動機の外装の内側をいう。

（2）電動機に接続される電線

ア　貯蔵し、又は取り扱う危険物に侵されない電線とは、貯蔵し、又は取り扱う危険物に侵されない絶縁物で被覆された電線をいう。

イ　電動機に接続される電線が直接危険物に触れないよう保護する方法とは、貯蔵し、又は取り扱う危険物に侵されない金属管等の内部に電線を設ける方法をいう。

（3）電動機の温度上昇防止措置

締切運転による電動機の温度の上昇を防止するための措置とは、固定子の周囲にポンプから吐出された危険物を通過させる構造により当該固定子を冷却する場合にあっては、ポンプ吐出側の圧力が最大常用圧力を超えて上昇した場合に危険物を自動的に地下タンクに戻すための弁及び配管をポンプ吐出管部に設ける方法をいう。

（4）電動機を停止する装置

ア　電動機の温度が著しく上昇した場合において電動機を停止する措置とは、電動機の温度を検知し、危険な温度に達する前に電動機の回路を遮断する装置を設けることをいう。

イ　ポンプの吸引口が露出した場合において電動機を停止する装置とは、地下貯蔵タンク内の液面を検知し、当該液面がポンプの吸引口の露出する高さに達した場合に電動機の回路を遮断する装置を設けることをいう。

（5）油中ポンプ設備の設置方法

ア　油中ポンプ設備を地下貯蔵タンクとフランジ接合することとしているのは、油中ポンプ設備の維持管理、点検等を容易にする観点から規定されたものである。また、油中ポンプ設備の点検等は、地上で実施すること。

イ　保護管とは、油中ポンプ設備のうち地下貯蔵タンク内に設けられる部分を危険物、外力等から保護するために設けられる地下貯蔵タンクに固定される金属製の管をいうものである。なお、当該部分の外装が十分な強度を有する場合には、保護管内に設ける必要がない。

ウ　危険物の漏えいを点検することができる措置が講じられた安全上必要な強度を有するピットは、地上からの作業が可能な大きさのコンクリート造又はこれと同等以上の性能を有する構造の箱とし、かつ、ふたが設けられていること。

（6）その他

ア　油中ポンプ設備に制御盤又は警報装置を設ける場合には、常時人がいる場所に設置すること。

イ　油中ポンプ設備の吸引口は、地下貯蔵タンク内の異物、水等の浸入によるポンプ又は電動機の故障を防止するため、地下貯蔵タンクの底面から十分離して設けることが望ましい。

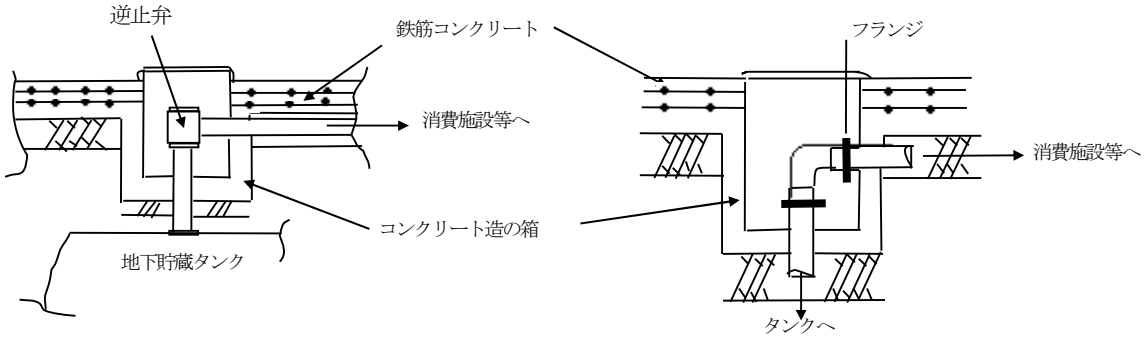
ウ　ポンプ吐出管部には、危険物の漏えいを検知し、警報を発する装置又は地下配管への危険物の吐出を停止する装置を設けることが望ましい。

エ　油中ポンプ設備には、電動機の温度が著しく上昇した場合、ポンプの吸引口が露出した場合等に警報を発する装置を設けることが望ましい。

政　令	（配管）　第13条第1項第10号、第11号

『審査指針12』

1　タンクに接続する配管のうち、タンク直近の部分には、定期点検としての気密試験等が行えるよう、配管とタンクとの間には、フランジを設ける等タンクを閉鎖又は分離できる措置を講ずること。（＊）



2　屋外油配管をトレンチ（配管溝）内に収納する場合は、次によること。（S45.2.17 消防予第37号質疑）

（1）トレンチの本体及びふたは、鉄筋コンクリート造等とし、上部にかかる荷重に耐えうるものとする。

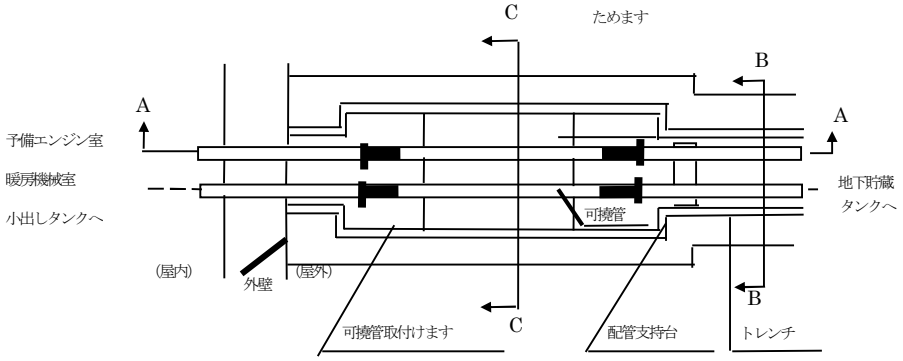
（2）トレンチの底部には、ピットを1個設け、ためますとする。

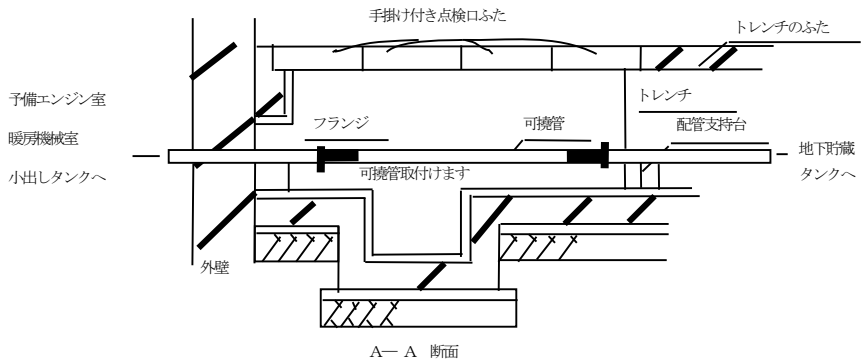
（3）トレンチ内の配管の接合は、トレンチ内の配管と地下貯蔵タンクのプロテクタからの配管との結合部分、可撓管の結合部分等、施工上フランジ接合とする必要のある場合を除き溶接とする。

（4）トレンチ内の配管に設ける可撓管、フランジ及びためますの上部には点検口を設け、そのふたは、手掛け付き鉄筋コンクリートブロック又は鉄製とする。

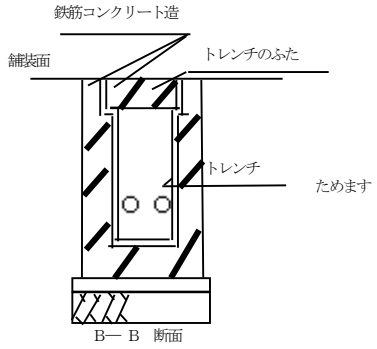
（5）容易に目視点検できる場合を除き、配管の防食は、政令第9条第1項第21号ニの例によること。（＊）

平面図

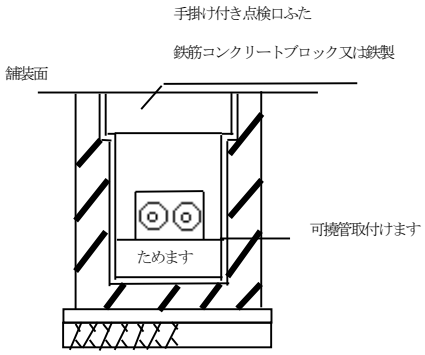




A― A 断面



B― B 断面



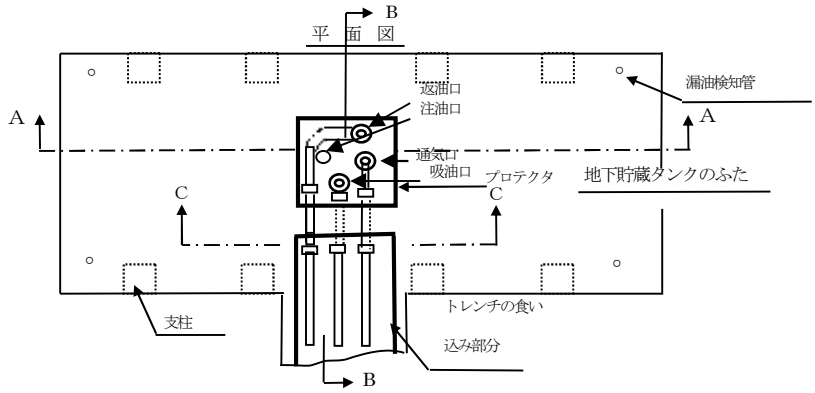
C―C 断面

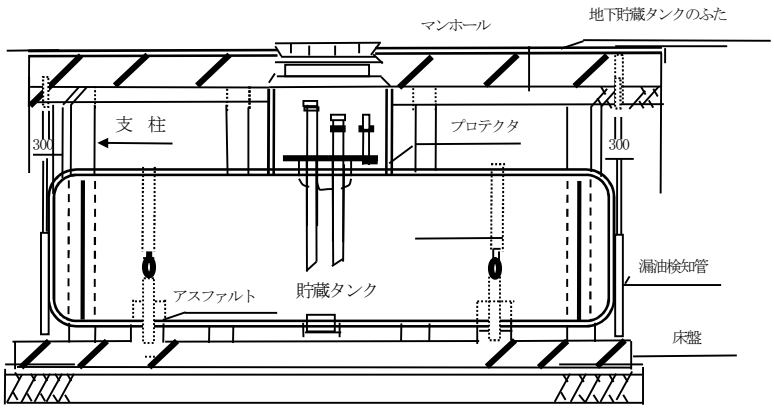
3　油配管用トレンチを地下貯蔵タンクのプロテクタまで延長し、ふたの一部にトレンチが食い込むようにする方法は、次のとおりである。（S45.2.17 消防予第37号質疑）

（1）ふたにかかる荷重が直接地下貯蔵タンクにかからないよう、当該ふたは、鉄筋コンクリート造の支柱をもって支えるものとする。この場合、その支柱の支点は、地下貯蔵タンクを設置する際の土台にあたる床盤上とする。

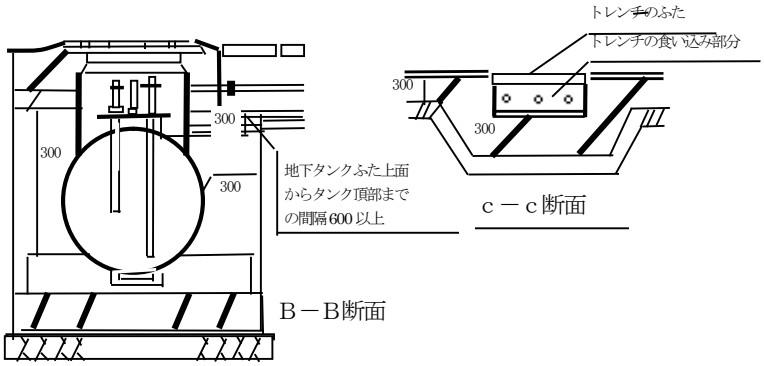
（2）トレンチの地下タンクふたに食い込む部分のふたの上面（トレンチの底にあたる部分）とタンクの頂部までの間は、60cm 以上の間隔をとる。

（3）ふたに食い込む部分のトレンチの底及び周壁（プロテクタに接する部分の壁を除く。）は厚さ 30cm 以上の鉄筋コンクリート造とする。





A−A断面



ｃ－ｃ断面

Ｂ－Ｂ断面

政　令	(電気設備)	第13条第1項第12号
政　令	(危険物の漏れを検知する設備)	第13条第1項第13号
規　則	(危険物の漏れを検知する設備)	第23条の3
告　示	(危険物の微少な漏れを検知する為の設備)	第4条の49の2
告　示	(腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク)	第4条の49の3

『審査指針13』

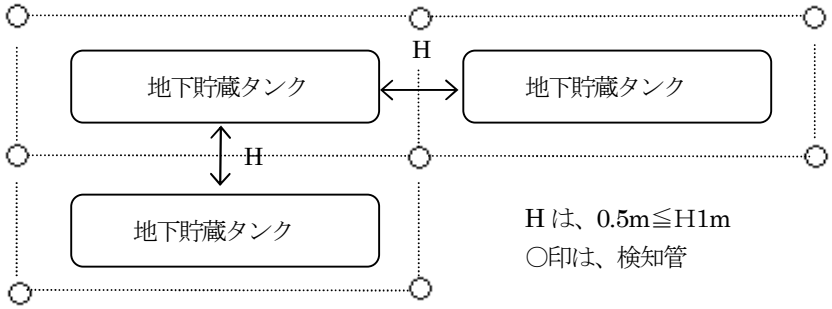
1　腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに該当するものに対し講ずべき、地下貯蔵タンクからの危険物の微少な漏れを検知するための設備については、政令23条を適用し、設置者等が1日に1回以上の割合で、地下貯蔵タンクへの受入量、払出量及びタンク内の危険物の量を継続的に記録し、当該液量の情報に基づき分析者（法人を含む。）が統計的手法を用いて分析を行うことにより、直径0.3mm以下の開口部からの危険物の流出の有無を確認することができる方法をもって代えることができる。当該代替を用いる際には、四危則第9条に規定する製造所等変更届出書の提出を要する。（H22.7.23消防危第158号質疑）

2　腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに該当する地下貯蔵タンクについて、規則に基づき、当該タンクに地下貯蔵タンクからの危険物の微少な漏れを検知するための設備等を設けることが必要となるが、当該タンクのうち危険物の貯蔵及び取扱いを休止しているものにあっては、休止の間、政令第23条を適用して、当該措置を講じないことができる。なお、措置及び手続きについては次によること。（H22.7.23 消防危第158号質疑）（＊）

（1）地下貯蔵タンクを洗浄後、当該タンクの注入口に閉止板を取り付ける等、危険物が注入出来ない措置を講ずること。

（2）地下貯蔵タンクの一部を休止する場合にあっては、措置内容等の必要事項を明記の上、危険物製造所等変更届出書（四危則第9条）にて届け出ること。

3　危険物の漏れを検査するための管（以下「検知管」という。）は、地下貯蔵タンクの外面から0.5m以内の適当な位置に4本以上設けること。ただし、2以上の地下タンクを隣接して設置する場合は、次図の例により共用することができる。（＊）



検知管の設置

4　検知管の材質は、金属管又は硬質塩化ビニール管であること。（＊）

5　検知管の長さは、地盤面から地下貯蔵タンクの基礎に達する長さとすること。（＊）

6　検知管の上部は、水の浸入しない構造とし、密栓又は蓋が設けてあること。（＊）

7　検知管に設ける穴は、直径3mmから5mm程度とし、かつ、その間隔はおおむね5cmであること。（＊）

8　検知管に設ける穴は、検知管の下端から地下貯蔵タンクの水平中心線に達するように設けてあること。

ただし、当該タンクの設置場所の地下水位が当該タンクの水平中心線を越える場合にあっては、最高水位を越える位置まで穴を設けること。（＊）

政　令	（タンク室の構造）	第13条第1項第14号
規　則	（タンク室の構造）	第23条の4
規　則	（タンク室の防水の措置）	第24条
告　示	（許容応力）	第4条の50

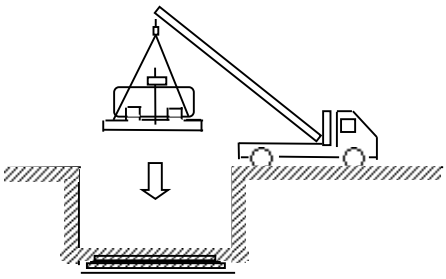
『審査指針14』

1　防水措置には、コンクリートの中間にアスファルトの槽を設ける方法、防水剤を混入したコンクリートを使用する方法等がある。（＊）

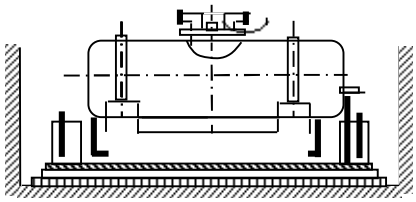
2　建築物の下部にタンク室を設ける場合は、当該建築物の最下部のスラブを当該タンク室のふたとすることができる。（＊）

3　コンクリートパーツ組立方法により設置する場合は、基礎コンクリート据え付け時の水平度、捨てコンクリートと基礎コンクリートとの密着性、接合用ボルト等の防食措置、パーツとパーツとの接合状況等その施工について十分配慮すること。（S58.3.14 消防危第29号質疑）

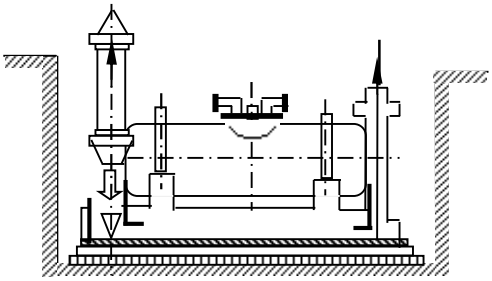
①現場では穴を掘り、地盤を固めグリ石を敷き、捨てコンを打つ。捨てコンは２度打ちし、その上に基礎コンクリートパーツをクレーンで吊りおろし正しい位置に据付ける。



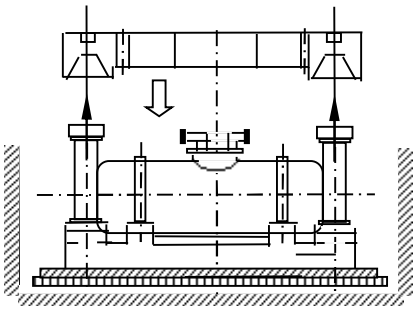
②基礎コンクリートパーツに組み込まれている「水平調整ネジを微調整して据付けの水平を出す。（レベル調整ネジを左にまわせば、自動でこの部分が下がる。4ヶ所の調整ネジを微調整する。）



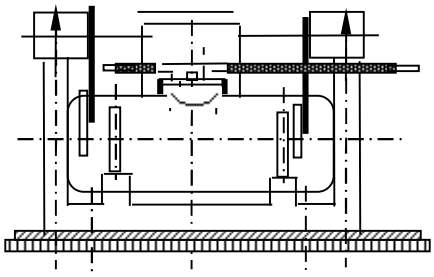
③支柱４本を立て、アンカーボルトで固定する。



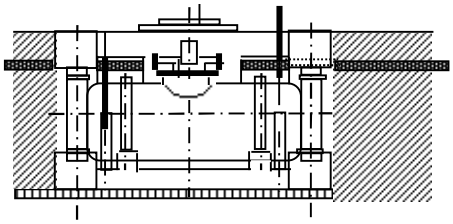
④上部フタコンクリートパーツの上からかぶせ、支柱に差し込み、取り付けナットで締付ける。



⑤コンクリートパーツの隙間にはモルタルをつめ、検知管やプロテクターを所定の位置に取付け、配管セットを接続する。



⑥配管延長工事を行ない、配管防食を施工し、その他必要な機器類を取付けて、すべての工程を終了する。



4　タンク室に作用する荷重及び発生応力については、一般的に次により算出することができるものであること。（告示第４条の 50 関係）（H17.3.24 消防危第 55 号通知）

（1）作用する荷重

ア　主荷重

（ア）固定荷重（タンク室の自重、地下貯蔵タンク及びその附属設備の自重）

W_4：固定荷重　　[単位：N]

（イ）　液荷重（貯蔵する危険物の重量）

$$W_2 = \gamma_1 \cdot V$$

W_2　：液荷重　[単位：N]

γ_1　：液体の危険物の比重量　[単位：N/mm³]

V　　：タンク容量　[単位：mm³]

（ウ）土圧

$$P_3 = K_A \cdot \gamma_3 \cdot h_3$$

P_3　：土圧　　[単位：N/mm²]

K_A　：静止土圧係数（一般的に 0.5）

γ_3　：土の比重量　　[単位：N/mm³]

h_3　：地盤面下の深さ　　[単位：mm]

（エ）水圧

$$P_4 = \gamma_4 \cdot h_4$$

P_4　：水圧　　[単位：N/mm²]

γ_4　：水の比重量　　[単位：N/mm³]

h_4　：地下水位からの深さ（地下水位は、原則として実測値による）　　[単位：mm]

イ　従荷重

（ア）上載荷重

上載荷重は、原則として想定される最大重量の車両の荷重とする（250kN の車両の場合、後輪片側で 100kN を考慮する。）

（イ）地震の影響

地震の影響は、地震時土圧について検討する。

$$P_5 = K_E \cdot \gamma_4 \cdot h_4$$

P_5　：地震時土圧　　[単位：N/mm²]

K_E　：地震時水平土圧係数

地震時水平土圧係数 K_E は、次によることができる。

$$K_E = \frac{\cos^2\theta(\phi - \theta)}{\cos^2\theta\left(1 + \sqrt{\frac{\sin\phi \cdot \sin(\phi - \theta)}{\cos\theta}}\right)^2}$$

ϕ　：周辺地盤の内部摩擦角　　[単位：度]

θ　：地震時合成角　　[単位：度]

$$\theta = \tan^{-1} K_h$$

K_h：「タンク本体材質・板厚・水圧試験」の『審査指針』３(1)イ(ｱ)による。

γ_4　：土の比重量　　[単位：N/mm³]

h_4　：地盤面下の深さ　　[単位：mm]

（2）発生応力

発生応力は、荷重の形態、支持方法及び形状に応じ、算定された断面力（曲げモーメント、軸力及びせん断力）の最大値について算出すること。

この場合において、支持方法として上部がふたを有する構造では、ふたの部分を単純ばり又は版とみなし、側部と底部が一体となる部分では、側板を片持ばり、底部を両端固定ばりとみなして断面力を算定して差し支えない。

5　規則第 24 条第 1 号に規定する水密コンクリートとは、硬化後に水を通しにくく、水が拡散しにくいコンクリートのことであり、一般に、水セメント比は、55%以下とし、AE 剤若しくは AE 減水剤又はフライアッシュ若しくは高炉スラグ粉末等の混和材を用いたコンクリートをいうこと。（H17.3.24 消防危第 55 号通知）

6　規則第 24 条第 2 号に規定する目地部等に雨水、地下水等がタンク室の内部に浸入しない措置とは、振動等による変形追従性能、危険物により劣化しない性能及び長期耐久性能を有するゴム系又はシリコン系の防水材を充てんすること等の措置があること。（H17.3.24 消防危第 55 号通知）

7　標準的なタンク室を設置する場合の構造例を、**別記 28「地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について」**に示す。

政　令	(二重殻タンクの位置・構造・設備の技術基準)	第 13 条第 2 項
規　則	(二重殻タンクの構造及び設備)	第 24 条の 2 の 2
規　則	(強化プラスチックの材料)	第 24 条の 2 の 3
規　則	(強化プラスチック製二重殻タンクの安全な構造)	第 24 条の 2 の 4
規　則	(鋼製二重殻タンクの外面保護)	第 23 条の 2 第 2 項
告　示	(地下貯蔵タンクの外面の保護)	第 4 条の 48 第 2 項
告　示	(耐薬品性試験)	第 4 条の 50 の 2

『審査指針 15』

1　「鋼製二重殻タンク」の構造については、「鋼製二重殻タンクに係る規定の運用」（H3.4.30 消防危第 37 号通知）によること。

2　「鋼製強化プラスチック製二重殻タンク」の構造については、次によること。

（1）**別記 26「鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用」**によること。

（2）ＫＨＫの二重殻タンクの強化プラスチックの被覆及び検知管並びに漏洩検知装置に係る構造等に関する試験確認については、次によること。（H6.2.18 消防危第 11 号通知）

ア　二重殻タンク又は二重殻タンクの被覆等に係る型式試験確認証が貼付された二重殻タンクの被覆は、強化プラスチックの構造等に関する技術基準に適合していると認められるものである。

イ　二重殻タンクに係る型式試験確認証が貼付された二重殻タンクの検知管及び漏洩検知装置並びに二重殻タンクの被覆等に係る型式試験確認証が貼付された二重殻タンクの検知管及びその内部に設けられた型式試験確認証が貼付された二重殻タンクの漏洩検知装置は、危険物の漏れを検知する構造に関する技術基準に適合しているものと認められる。

鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに関する型式試験確認済証

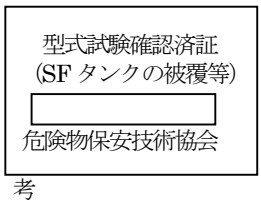
1　二重殻タンク

備　考

1　型式試験確認済証の材質は、金属板とし、寸法は、縦 50mm、横 70 mm、厚さ 0.2 mm とする。

2　型式試験確認済証の地は黒色とし、文字、KHK マーク及び整理番号用枠内は消銀色、整理番号は黒色とする。

2　二重殻タンクの被覆等

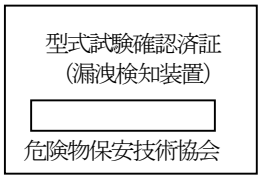


備　考

1　型式試験確認済証の材質は、金属板とし、寸法は、縦 50mm、横 70 mm、厚さ 0.2 mm とする。

2　型式試験確認済証の地は赤色とし、文字、KHK マーク及び整理番号用枠内は消銀色、整理番号は黒色とする。

3　漏洩検知装置



備　考

1　型式試験確認済証の材質は、表面をラミネート加工したテトロンとし、寸法は、縦 24 mm、横 45 mm、厚さ 0.025 mm とする。

2　型式試験確認済証の地は黒色とし、文字、KHK マーク及び整理番号用枠内は消銀色、整理番号は黒色とする。

（3）気密に造られた厚さ 3.2mm 以上の鋼板に強化プラスチックを間げきを有するように被覆した地下貯蔵タンク（以下「SF 二重殻タンク」という。）の当該鋼板に代えて、厚さ 3.2mm 以上のステンレス鋼板を用いることについては、検知層以外の強化プラスチックの被覆部（以下「密着層」という。）の接着強度が、剥離試験において強化プラスチックの基材破壊（強化プラスチックを構成する部材の破壊）が生じる強度以上の強度を有していることを確認することにより認められる。なお、接着強度を確認する剥離試験は、設置予定の SF 二重殻タンクと同一の施工方法によりステンレス鋼板に強化プラスチックを積層成形した試験片を用い、実施するものとする。（H22.12.28 消防危第 297 号質疑）

3　強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる強化プラスチックの性能に係る運用については、次によると。（H22.7.8 消防危第 144 号通知）

（1）強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる材質の耐薬品性能に関する事項

強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる材質については、貯蔵し、又は取り扱う危険物を試験液とし、二重殻タンクの内殻で危険物と接する部分に使用される強化プラスチックを試験片としたアに示す耐薬品性試験において、イの評価基準に適合していることがあらかじめ確認されていなければならないこと。

ア　耐薬品性試験

「繊維強化プラスチックの耐薬品試験方法」（JIS K 7070）による浸せき試験

イ　評価基準

「ガラス繊維強化プラスチック製耐食貯槽」（JIS K 7012） 6.3 に規定される耐薬品性の評価基準に示されている外観変化、曲げ強さ、バーコル硬さがそれぞれ次のとおりであること。

（ア）外観変化

各浸せき期間後の外観変化はJIS K 7070 表４に示す等級１、等級２に該当する又はこれより小さいこと。

（イ）曲げ強さ

１年間の浸せき期間後の曲げ強度の保持率が60%以上であり、かつ、180日から１年にかけての変化が急激でないこと。

（ウ）バーコル硬さ

各浸せき期間後のバーコル硬さが、15 以上であること。

4　「強化プラスチック製二重殻タンク」の構造については、次によること。

（1）**別記 27「強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用」**によること。

（2）タンクを基礎台に据え付けた時に、検知層を加圧して圧力降下がないこと。ただし、当該タンクの検知層を減圧した状態で運搬した場合には、据え付け、固定バンド等で固定した後に減圧状態が保持されていること。（＊）

（3）KHKにおいて、タンクの本体及びタンクの本体に漏えい検知設備を設けたもの（強化プラスチック製二重殻タンクの本体等）並びに漏えい検知設備に係る構造等に関して試験確認されたものについては、次によること。（H8.10.18 消防危第 129 号通知）

ア　試験確認結果通知書において適合しているとされたタンク本体

政令第 13 条第 2 項第 1 号ロ、同項第 2 号ロ及び同項第 3 号に基づく規則第 24 条の 2 の 2 第 3 項第 2 号（強化プラスチックの被覆の材質）、同第 24 条の 2 の 3（強化プラスチックの材質）及び第 24 条の 2 の 4（強化プラスチック製二重殻タンクの安全な構造）に定める技術上の基準に適合しているものとする。

イ　試験確認結果通知書において適合しているとされた漏洩検知設備

政令第 13 条第 2 項第 1 号ロの規定に基づく規則第 24 条の 2 の 2 第 4 項（漏洩検知設備）に定める技術上の基準に適合しているものとする。

ウ　試験確認済証が貼付されたタンク本体

政令第 13 条第 2 項第 1 号ロ、同項第 2 号ロ及び同項第 3 号に基づく規則第 24 条の 2 の 2 第 3 項（被覆）、同第 24 条の 2 の 3（強化プラスチックの材質）及び第 24 条の 2 の 4（強化プラスチック製二重殻タンクの安全な構造）に定める技術上の基準に適合しているものとする。

エ　試験確認済証が貼付された漏洩検知設備

政令第 13 条第 2 項第 1 号ロに基づく規則第 24 条の 2 の 2 第 4 項（漏洩検知設備）に定める技術上の基準に適合しているものとする。

5　タンク室を設けない場合の「鉄筋コンクリート造のふた」については、次によること。

（1）「当該タンクが水平投影の縦及び横よりそれぞれ 0.6m 以上大きく」とは、地下タンクの外面からそれぞれ 0.3m 以上ずつ大きくとることをいう。（S45.2.17 消防予第 37 号質疑）

（2）主筋は、直径 10mm 以上の複筋構成とし、それぞれの主筋のピッチは、縦横 300mm 以下とすること。（＊）

（3）鉄筋は、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼、SR235、SD295A、又は SD295B に係る規格に限る。）に該当するもの又はこれと同等以上の材料を使用すること。（＊）

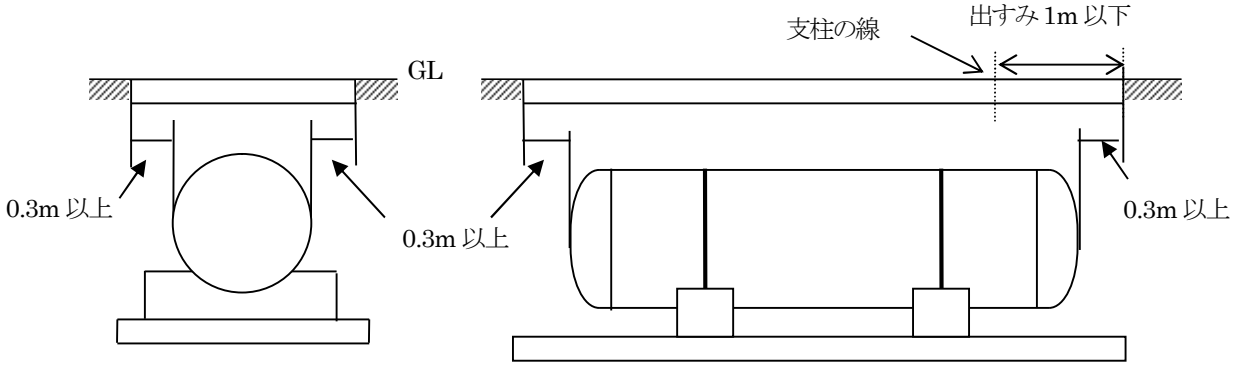
（4）主筋の継手の重ね長さは、溶接する場合を除き主筋の径の 25 倍以上とすること。（＊）

（5）鉄筋コンクリートのかぶり厚さは、5cm 以上とすること。（＊）

（6）ふたにマンホール等の開口部を設ける場合は、当該開口部周囲に補強用クロス鉄筋を施工すること。ただし、マンホール等が 300mm 以下であって主筋を切断することなく施工できる場合は、この限りでない。（＊）

（7）ふたの支柱からの出すみは、1m 以下とすること。（＊）

（8）ふたのなかには、配管、電線等を設けないこと。（＊）



ふたの設置方法

6　タンク室を設けない場合の「ふたにかかる重量が直接当該タンクにかからない構造」とは、鉄筋コンクリート造等の支柱を設ける方法によるものとし、当該支柱の構造等については、次によること。

ただし、地下貯蔵タンクを埋設する周囲の地盤が堅固であって、ふたにかかる重量が当該地盤によって安全に支えられ、支柱を設ける必要がないと認められる場合は、この限りでない。（＊）

（1）支柱は、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ものを 4 本以上設けること。

（2）支柱の小径は、25cm 以上で、かつ、ふたの支持点間の距離の 15 分の 1 以上の太さとすること。

ただし、構造計算上安全であると認められるものについては、この限りでない。

（3）主筋は、直径 10mm 以上の帯鉄筋柱構成とし、軸方向筋は 4 本以上を帯筋と緊結し、コンクリートの打ち込みに支障のないようスペーサー等で適正配筋を行なうとともに、型枠使用工事とすること。

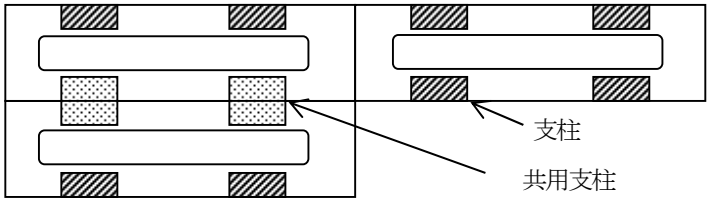
（4）帯筋の径は、6mm 以上とし、その間隔は 15cm 以下とすること。

（5）主筋の断面積の合計は、当該支柱のコンクリートの断面積の 0.8%以上であること。この場合におけるコンクリートの断面積は、構造計算上必要な断面積で算定することができる。

（6）鉄筋のコンクリートかぶり厚さは、4cm 以上とすること。

（7）支柱は、地下貯蔵タンクの基礎及びふたと鉄筋を連結したものであること。

（8）地下貯蔵タンクを2以上隣接して設置する場合の支柱は、次図の例により設けることができること。この場合の共用支柱は、他の支柱の1.5倍以上の断面積を有すること。



7　タンク室を設けない場合の「堅固な基礎」については、次によること。（＊）

（1）主筋は、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼、SR235、SD295A、又はSD295Bに係る規格に限る。）又はこれと同等以上の材料を使用すること。

（2）主筋の継手の重ね長さは、溶接する場合を除き主筋の径の25倍以上とすること。

（3）基礎は、厚さ30cm以上の鉄筋コンクリート造とし、地盤の支持力度により地盤改良又は杭を用いること。

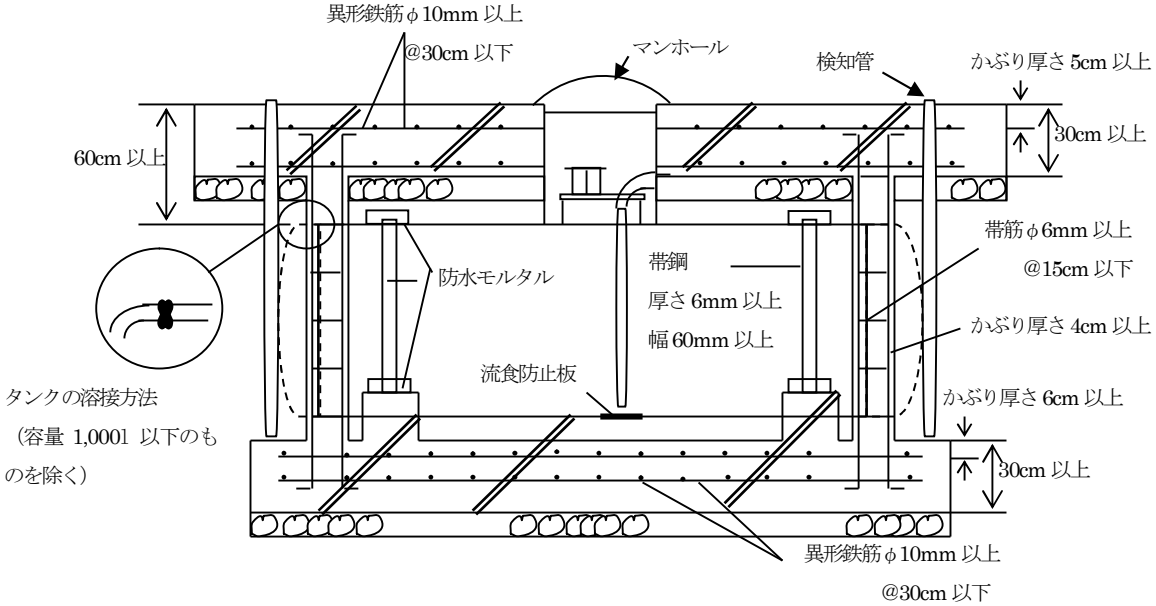
（4）主筋は、直径10mm以上の複筋構成とし、それぞれの主筋のピッチは、縦、横300mm以下、コンクリートのかぶり厚さは、6cm以上とすること。

（5）基礎の大きさは、地下貯蔵タンクの水平投影面積より大きくすること。

（6）地下貯蔵タンクは、厚さ6mm以上、幅60mm以上の帯鋼を用いて据付け架台にアンカーボルトで固定するものとし、帯鋼については、アスファルト等で防食措置を講じること。

（7）据付け架台は、基礎と連結した一体構造の鉄筋コンクリート造又は、これと同等の構造とすること。

（8）帯鋼を緊結するアンカーボルトは、基礎の鉄筋と連結し防食措置を講ずること。



タンク室省略型の地下タンク貯蔵所の構造例

（9）「砕石基礎による施工方法」については、**別記25「地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法に関する指針」**によること。（H12.3.30 消防危第38号通知）

政　令	（漏れ防止構造の地下貯蔵タンクの位置・構造・設備の技術基準）	第13条第3項
規　則	（危険物の漏れを防止することのできる構造）	第24条の2の5
規　則	（地下貯蔵タンクの外面の保護）	第23条の2第3項
告　示	（地下貯蔵タンクの外面の保護）	第4条の48第3項

『審査指針16』

1　「危険物の漏れを防止することができる構造」については、「地下貯蔵タンクの漏れ防止構造」（S62.7.28消防危第75号通知）によること。

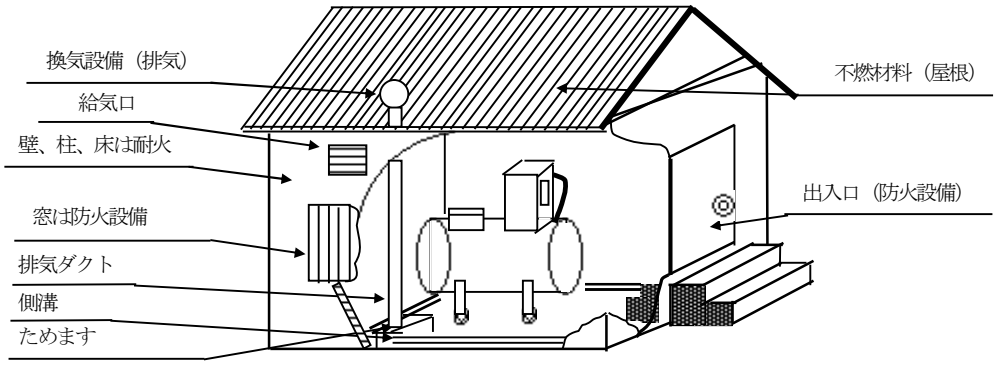
政　令	（アセトアルデヒド等及びヒドロキシルアミン等の危険物）	第13条第4項
規　則	（地下タンク貯蔵所の特例を定めることができる危険物）	第24条の2の6
規　則	（アセトアルデヒド等の地下タンク貯蔵所の特例）	第24条の2の7
規　則	（ヒドロキシルアミン等の地下タンク貯蔵所の特例）	第24条の2の8

第５　簡易タンク貯蔵所

政　令	（簡易タンク貯蔵所の基準）　第 14 条
政　令	（位置）　第 14 条第１項第１号

『審査指針 1』

1　タンク専用室に設置する場合の構造例を下図に示す。



タンク専用室の構造例

2　屋外に設置する場合は、次によること。（＊）

簡易貯蔵タンクの地盤面の周囲には、高さ 0.15m 以上の囲い又は排水溝を設け、地盤面はコンクリート又はその他の危険物が浸透しない材料で造り、適当な傾斜及び貯留設備を設けること。この場合において第４類の危険物（水に溶けないものに限る。）を貯蔵する簡易タンク貯蔵所には、貯留設備に油分離装置を設けること。

ただし、危険物が敷地外へ流出しない構造となっている場合は、流出防止措置（囲い又は排水溝）を設けないことができる。

政　令	（タンク数）　第 14 条第１項第２号

『審査指針 2』

1　「同一品質の危険物」とは、全く同じ品質を有するものをいい品名が同一であっても品質が異なるもの（例えばオクタン価の異なるガソリン等）は該当しないものとする。（＊）

政　令	（標識・掲示板）　第 14 条第１項第３号
規　則	（標識）　第 17 条第１項
規　則	（掲示板）　第 18 条第１項

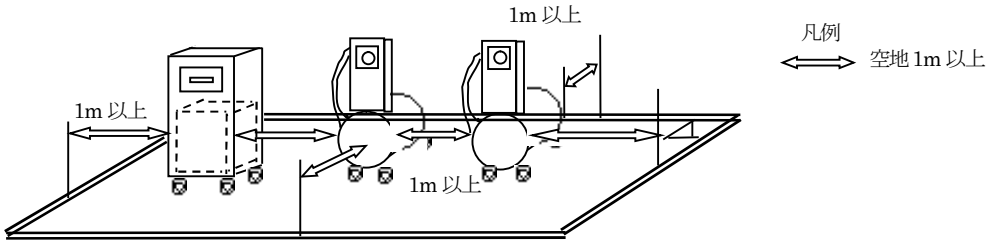
『審査指針 3』

1　「標識、掲示板」については、**別記９「標識、掲示板」**によること。

政　令	（設置方法）　第 14 条第 1 項第 4 号

『審査指針 4』

1　簡易貯蔵タンクを固定する架台は、鉄筋コンクリート又は鉄骨等不燃性を有する物質で堅固に造るとともに、タンクを鎖、車止め又はアンカーボルト等により固定すること。（＊）



空地の幅及び固定方法例（屋外）

政　令	（タンク容量）	第 14 条第 1 項第 5 号
政　令	（水圧検査）	第 14 条第 1 項第 6 号
政　令	（防食）	第 14 条第 1 項第 7 号
政　令	（通気管）	第 14 条第 1 項第 8 号
政　令	（固定給油設備等）	第 14 条第 1 項第 9 号
規　則	（通気管）	第 20 条第 1 項第 1 号、第 4 項

『審査指針 5』

1　危険物を取り扱う際に静電気の発生するおそれのある簡易タンクには、蓄積された静電気を有効に除去する装置を設けること。（＊）

2　簡易タンク貯蔵所に設ける「電気設備」については、製造所の例によること。（＊）

3　蓄圧式簡易タンク（コンプレッサーから圧縮空気を送り、その圧力によって危険物を吐出するもの）は次によること。（S38.4.6 自消丙予発第 12 号質疑）

（1）タンクは、政令第 14 条第 5 号及び第 7 号に規定する基準に適合すること。

（2）タンクは、厚さ 3.2mm 以上の鋼板で気密に造るとともに、使用最大常用圧力の 1.5 倍の圧力で、10 分間行う水圧試験において漏れ又は変形しない構造であること。

（3）タンクには、使用常用圧力の 1.1 倍以下の圧力で作動し、かつ、使用するコンプレッサーとの関係において十分な吐出能力を有する安全装置を設けること。

（4）給油ホースの元には、給油を行うとき以外は、給油ホースとタンクとの間の危険物を遮断できるバルブ等を設けること。

（5）加圧用空気を送入する配管の途中には、非常等の場合に容易に空気の送入を遮断できるバルブ等を設けること。

（6）タンクは、容易に移動しないように地盤面に固定すること。

第６　移動タンク貯蔵所

政　令	（移動タンク貯蔵所の基準）　第 15 条

『審査指針 1』

1　位置、構造及び設備については、政令第 15 条に規定するもののほか、**別記 30「移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する指針」**によること。

2　容量 4,000l 以下のタンクに受台、脚、ステー等を溶接し又はボルト締めによって強固に取り付け、これらの受台、脚、ステー等を U ボルト等でシャーシフレームに強固に固定した場合、移動タンク貯蔵所と認められる。（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑）

3　灯油専用のタンクを、直径 14mm 以上の U ボルトで 4 箇所以上をシャーシフレーム等へ固定するものは移動タンク貯蔵所として認められる。また、その設備の一部である電動機及び緊結金具付給油管（20m）を使用して直接家庭用等の燃料タンク等に緊結のうえ注油してもさしつかえない。（S45.10.2 消防予第 198 号質疑）

4　従来、灯油専用の移動タンク貯蔵所（トラックの荷台の上に移動貯蔵タンクを積載して U ボルトで固定し、積替えをしないもの）は、運用上、積載式の移動タンク貯蔵所としてきたが、改正後は積載式以外の移動タンク貯蔵所に該当する。また、完成検査済証を書き換える必要はない。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

5　バキューム式の移動タンク貯蔵所は、次によること。（＊）（S52.3.31 消防危第 59 号質疑）

（1）積載できる危険物は、引火点 70℃以上の廃油に限ること。

（2）減圧装置の配管及び配管の継手は、金属製のものであること。ただし、緩衝用の継手は、耐圧、耐油性を有するゴム製のものを用いることができる。

（3）移動貯蔵タンクには、一定量に達すると自動的に弁が閉鎖する装置（吸上自動閉鎖装置）を設けるものとし、かつその旨を知らせる設備を容易に覚知できるよう設けること。

（4）ホースの先端には、石等の固形物が混入しないよう網等を設けること。

6　移動タンク貯蔵所の定期点検（水圧試験）を実施するにあたり、移動貯蔵タンクを一時的に車両から取り外す場合、変更許可申請等の手続きは必要ない。（H2.5.22 消防危第 57 号質疑）

7　固体危険物（カーバイト）をダンプカーにて、開放式により移送する場合、その構造及び設備について政令第 23 条の規定を適用し、移動タンク貯蔵所として認めて差し支えない。（S44.5.16 消防予第 164 号質疑）

8　移動タンク貯蔵所に積載するガソリンに一定の比率で添加し、成分を調整するため、0.6l の容器（危険物容器の基準を満足するもので、積載するガソリンの量に対する必要本数のみ）により、第 4 類第 1 石油類の危険物を、車体に固定された専用ケースで運ぶことは差し支えない。（H14.2.26 消防危第 29 号質疑）

政　令	（常置場所）　第 15 条第 1 項第 1 号

『審査指針 2』

1　移動タンク貯蔵所を屋外に常置する場合は、道路境界線、敷地境界線及び建築物から 3m 以上離れた位置とする。ただし、防火上有効な 2m 以上の塀又は壁を設ける場合は、この限りでない。（＊）

2　移動タンク貯蔵所の車両の周囲には、0.5m 以上の空地を有すること。（＊）

3　移動タンク貯蔵所の左側方部分に常置場所を明示すること。（＊）

政　令	（タンク本体）　第 15 条第 1 項第 2 号

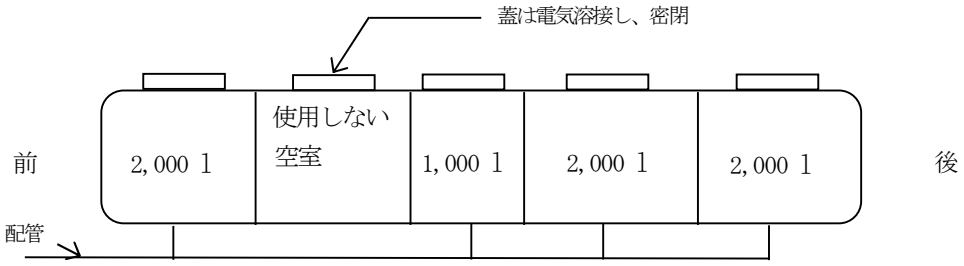
『審査指針 3』

1　バキューム方式の移動タンク貯蔵所のタンク後部鏡板に掃除用としてマンホールを設置することはできない。（S55.12.26 消防危第 155 号質疑）

2　タンク内に蒸気による加熱配管を取り付けて差し支えない。（S52.3.15 消防危第 37 号質疑）

なお、当該配管は、政令第9条第21号イの水圧試験を実施すること。（＊）

3　危険物を貯蔵できないタンク室をもつ移動貯蔵タンクは認められない。（S41.4.2 消防危第42号質疑）



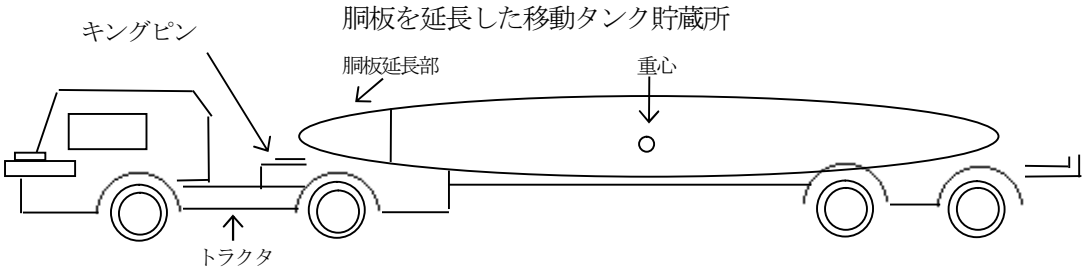
4　下図のようにけん引自動車に固定された移動貯蔵タンクの胴板を前方に延長し、延長部分に下記の設備を設けた場合、当該部分を移動貯蔵タンクの保護措置として取り扱い、移動タンク貯蔵所として設置して差し支えない。（H7.1.12 消防危第3号質疑）

（1）タンクの水圧試験における漏れ又は変形の確認等を行うための人を出入りさせることを目的とした点検用出入口

（2）タンク前部鏡板部分から危険物が漏えいした場合、延長部分内での可燃性蒸気の滞留防止に有効な延長部分の上下各1ケ所以上に設けられた通気口

（3）タンク前部鏡板を外部から目視点検できる点検口

（4）延長部分に雨水の浸入等によって、水が滞留することを防止するための水抜口



5　移動貯蔵タンクの後方に空間部分を設け、当該部分に下記の設備を設けた構造の被けん引式の移動タンク貯蔵所の設置を認めても差し支えない。（H18.9.19 消防危第191号質疑）

（1）タンクの水圧試験における漏れ又は変形の確認等を行うための人の出入りさせることを目的とした点検用出入口

（2）タンク後部鏡板部分から危険物が漏えいした場合、空間部分内での可燃性蒸気の滞留防止に有効な空間部分の上下に各1か所以上に設けられた通気口

（3）タンク後部鏡板を外部から目視できる点検口

（4）空間部分に雨水の浸入等によって、水が滞留することを防止するための水抜き口

政　令	（容量・間仕切）　第15条第1項第3号

『審査指針4』

1　液状の硫黄を貯蔵する移動タンク貯蔵所は、容量4,000l以上の容量であっても間仕切はなくても差し支えない。（S43.4.10 消防予第105号質疑、S56.12.9 消防危第168号質疑）

2　2槽混載型積荷式移動タンク貯蔵所を認めることは適当ではない。（S58.12.20 消防危第137号質疑）

政　令	(安全装置・防波板)	第15条第1項第4号
規　則	(安全装置)	第19条
規　則	(防波板)	第24条の2の9

『審査指針5』

1　安全装置のパッキングの材質として、従来の安全装置の弁と弁座の当り面の金属すり合わせによるもののほか、コルク又は合成ゴム（アクリルニトリルゴム等、耐油性を有するものに限る。）製パッキングを用いて気密性を保持したものも認められる。(S46.1.5 消防予第1号質疑)

政　令	(マンホール等)	第15条第1項第5号
政　令	(可燃性蒸気回収設備)	第15条第1項第6号
政　令	(側面枠及び防護枠)	第15条第1項第7号
政　令	(塗装)	第15条第1項第8号
規　則	(側面枠及び防護枠)	第24条の3

『審査指針6』

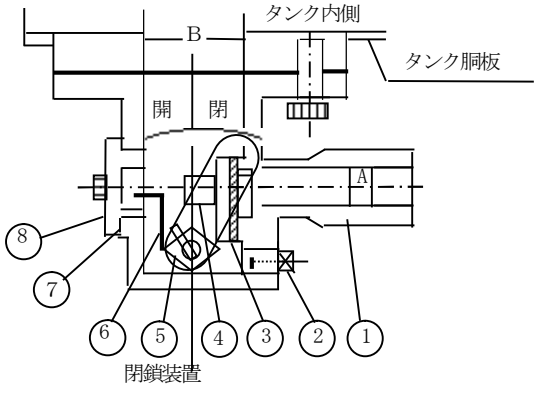
1　防護枠の後部に、後方確認用のカメラを設置することは差し支えないが、政令第15条第1項第13号の規定に適合し、防護枠の強度に影響を与えないものであること。(H1.7.4 消防危第64号質疑)

2　移動貯蔵タンクの側面枠及び接地角度計算において用いる貯蔵物重量は道路運送車両法の最大積載量を用いて差し支えない。(H10.10.13 消防危第90号質疑)

政　令	(手動閉鎖装置・自動閉鎖装置)	第15条第1項第9号
政　令	(緊急用レバー)	第15条第1項第10号
政　令	(底弁損傷防止措置)	第15条第1項第11号
政　令	(配管先端部の弁)	第15条第1項第12号
規　則	(手動閉鎖装置のレバー)	第24条の4

『審査指針7』

1　移動貯蔵タンクの下部に設ける排出口の直径については、下図のAの部分の直径とする。
(S58.11.7消防危第104号質疑)



（自動、手動兼用）

品　番	名　　称
1	本　　体
2	プ　ラ　グ
3	弁　　板
4	ア　ー　ム
5	軸
6	ねじりコイルばね
7	O　リ　ン　グ
8	カ　バ　ー

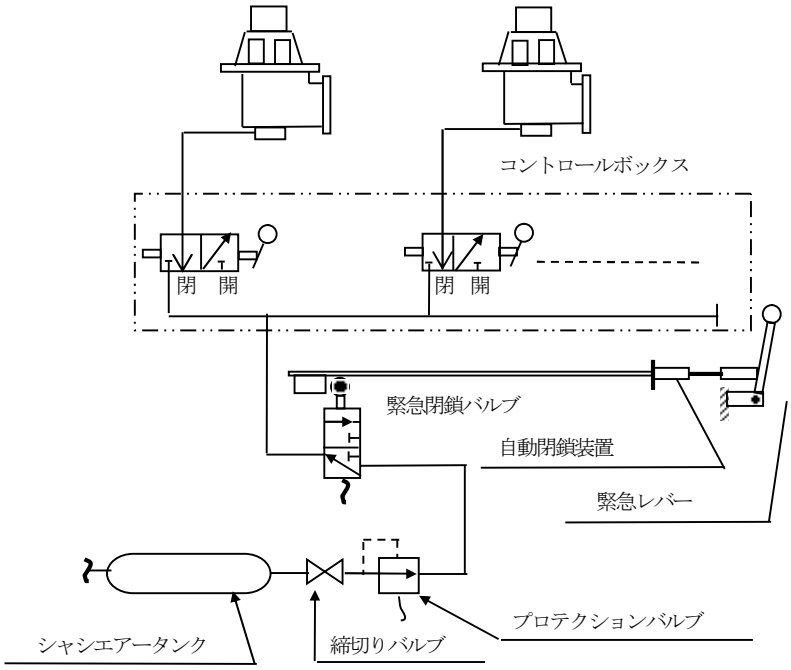
2　小分けを目的とするホースリール付移動タンク貯蔵所（灯油専用）の吐出口について、政令第15条第1項第9号の規定に適合するものであれば、吐出口をホースリール付ノズル以外に設けても、差し支えない。

（S52.3.31 消防危第 59 号質疑）

3　底弁を空気圧で作動する機器により開閉する構造（下図）は認められる。（H4.2.6 消防危第 13 号質疑）

配管系統図

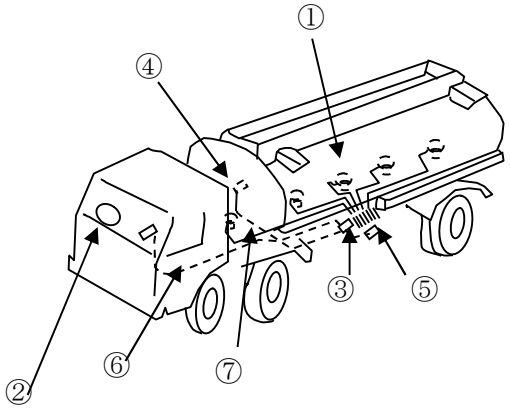
エアー式底弁



4　「底弁配管部分の改良について」（S55.12.26 消防危第 156 号質疑）

各底弁間を配管で連結する構造のものをタンク下部に樋状部材を取付ける構造に改良した移動タンク貯蔵所については、その設置を認めることは適当でない。

5　移動タンク貯蔵所から地下タンク等に注油する際に起きる混油を防止するために、下図の方式の混油防止装置を移動タンク貯蔵所に設けてもさしつかえない。（S58.11.7 消防危第 109 号質疑）



No.	名称
1	緊急弁付底弁（エアシリンダ付）
2	各室積載油種記憶装置
3	排出油種指定装置
4	排出油種表示装置
5	緊急弁閉鎖用ソレノイドバルブ
6	コントロール系統（電気式）
7	作動系統（エアー式）

6　非常閉鎖装置を配管の途中に設けたものも、政令第 23 条の規定により、底弁の非常閉鎖装置として認めて差し支えない。（質疑）

7　トラックの荷台の上に積載し、車両に固定した移動貯蔵タンクの底弁の非常閉鎖装置を操作する把手等を設ける位置は、トラックの側板をおろさなければ操作できない構造の場合は、その側板をおろしたときに、地上から容易に操作できる位置とする。（質疑）

8　移動タンク貯蔵所において石油等の積込み、積下しの際に起こる混油事故を防止するために、下記の方法に

より積込み検知器及び底弁開口検知器からなる混油防止装置を移動タンク貯蔵所に取り付けることを認めてもさしつかえない。（S59.9.4 消防危第 98 号質疑）

（1）運行記録収集装置

移動タンク貯蔵所の底弁ハンドル部に底弁開口検知器、アースプレート部に積込検知器、エンジン部に走行距離検知器を取付け、各検知器の信号を車載コンピュータに入力することにより、底弁ハンドル操作時間、積込時間、走行時間及び距離を時系列に自動収集する装置。

（2）混油防止装置

油槽所において移動タンク貯蔵所に石油を積込む場合、アース処理を行うが、これを積込検知器で検出し、そのとき底弁が開いておれば底弁開口検知器で検知し、警報を発し、積込時の混油事故を防止する装置。また、移動タンク貯蔵所の各室積込油種は積込時、コンピュータに記憶されており、給油取扱所の地下タンクへ荷下しする場合、底弁を開くと底弁開口検知器で検出し、その部屋の油種を音声出力し、作業者に音声で確認させ混油事故を防止する装置。

（3）安全装置

移動タンク貯蔵所に使用する検知器（底弁開口検知器、積込検知器）は、すべて本質安全防爆構造。

9　規則第 24 条の 4 に規定する「手動閉鎖装置のレバー」は、原則として赤色塗装をすること。（＊）

10　給油取扱所における移動タンク貯蔵所からの単独荷卸しに必要な安全対策設備については、「給油取扱所における単独荷卸しに係る運用について」（H17.10.26 消防危第 245 号通知）によること。

政　令	（電気設備）　第 15 条第 1 項第 13 号

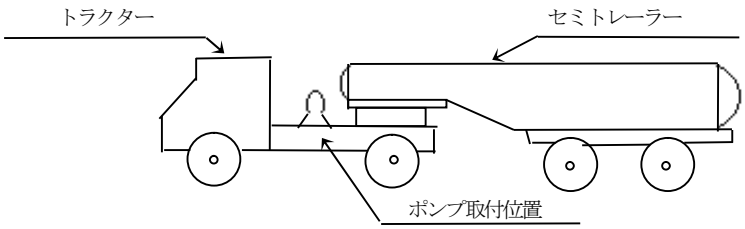
『審査指針 8』

1　ポンプ専用のエンジンを備えた積載式移動タンク貯蔵所については認められない。
（S51.10.23 消防危第 71 号質疑）

2　積載式移動タンク貯蔵所（トラックにタンクを積載したもの）の隔壁を設けた部分にモーターポンプを固定積載し、動力源を外電（電力会社から配電されるもの）から受電して、ポンプを駆動させタンクへ燃料を注入する取扱いは、モーター及びポンプが火災予防上安全な構造のものであり、かつ、適切に積載し固定されている場合は認められる。なお、取扱い油種は、引火点が摂氏 40℃以上の危険物に限り認められる。
（S53.4.22 消防危第 62 号質疑）

3　冷房装置専用のエンジンを備えた移動タンク貯蔵所は適当ではない。（S56.5.27 消防危第 64 号質疑）

4　被けん引車形式の移動タンク貯蔵所にポンプを乗せることは認められない。（S57.4.28 消防危第 54 号質疑）



5　被けん引車式移動タンク貯蔵所のトラクター側に、作動油タンク及び油圧ポンプをトレーラー側にオイルモーター及び吐出用ポンプを積載し、エンジンミッションから動力伝動軸を介してトラクター側の油圧ポンプを作動させ、この油圧によりトレーラー側のオイルモーターを介して吐出用ポンプを作動させる構造のものは認めて差し支えない。取扱い油種は、引火点が摂氏 40℃以上の危険物に限り認められる。
（S58.11.29 消防危第 124 号質疑）

6　「可燃性の蒸気に引火しない構造」とは、防爆性能を有する構造をいう。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

政　令	（接地導線）　第15条第1項第14号
政　令	（注入ホース）　第15条第1項第15号

『審査指針9』

1　静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物とは、特殊引火物、第1石油類及び第2石油類をいう。（＊）

2　移動タンク貯蔵所の吐出口と給油ホースを結合する結合金具として、ホースカップリング（ワンタッチ式）の使用は認められる。（S55.4.11 消防危第53号質疑、S56.4.2 消防危第42号質疑）

3　貯蔵する危険物の流れの確認及び目視検査を行うため、移動タンク貯蔵所の給油ホースの結合金具にサイトグラス及び弁を設けることは認められる。（S57.3.29 消防危第39号、S57.4.19 消防危第49号質疑）

4　下記の構造をもった危険物の注入設備（一般取扱所）及びそれに伴う移動タンク貯蔵所の設置を認めてさしつかえない。（S57.2.5 消防危第15号質疑）

（1）ボトムローディング方式による危険物積込み設備の構造

ア　積込み設備（ボトムローディング方式）

従来のトップローディング方式と異なり、移動タンク貯蔵所の底部に配管を設け、それにより危険物を積込む設備であり、積込み用のローディングアームは、図－1に示すようなものを使用。

この他に用途に応じ中間のパイプの代わりにメタルで補強されたフレキシブルホースを用いる場合もある。ローディングアームの先端にはカプラーが取付けられており、タンクローリーの配管の先端に設けられたアダプターに緊結した後、ローリーのタンク底弁を開いて危険物を積込む。

イ　カプラーとアダプターの構造

カプラー外筒の先端内側に図－2のように、カムが設けてあり、これがアダプター先端のフランジの突起に噛み合わせる。カプラーをアダプターに充分はめ込んだ後、カプラーのハンドルを廻すとカプラーとアダプターは上述のカムにより緊結され、カプラーの内筒の先端のシールがアダプターのフランジ面に強く密着して完全にシールされた状態となり、積込み中油が外へ漏れるのを防ぐとともに、カプラーのバルブハンドルを操作しない限り当該緊結部がはずれない。

（2）移動タンク貯蔵所の構造及び積込み設備について

ボトムローディング方式に伴う移動タンク貯蔵所の構造は、基本的には昭和54年1月30日付け消防危第5号によるが、積込み時等の安全対策として次のように移動タンク貯蔵所及び積込み設備に措置する。

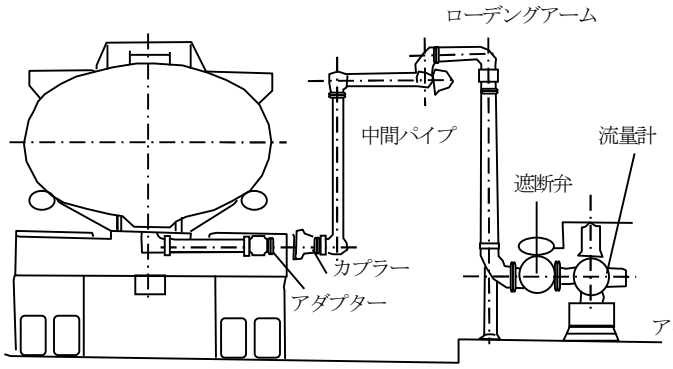
ア　タンクの上部にベーパーリカバリー（蒸気回収）バルブを設け、更に集中配管方式のベーパーリカバリー配管によりベーパーをまとめ、先端のアダプターに積込み設備側のベーパーリカバリー専用ホースを連結してベーパーを回収する構造とする。

イ　過剰積込み防止のため、タンク内各槽の上部にレベルセンサーを設け、液面がある一定値になった場合センサーが感知し油の流れを遮断する構造とする。

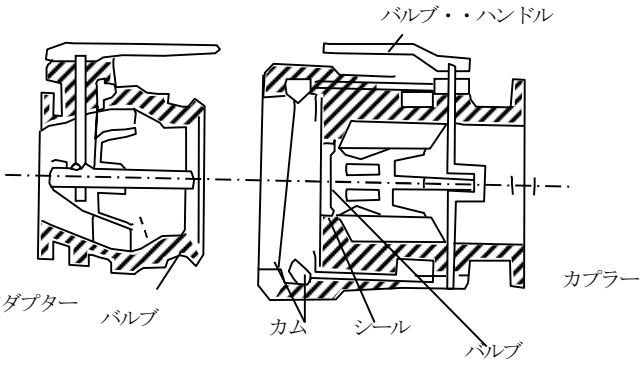
ウ　移動貯蔵タンクのタンク底弁とアダプター間の配管部に発生する残油対策として払出配管を独立配管として保護枠を設置する。これにより、配管部への直接的な衝撃を避け残油の漏洩を防ぐ。

なお、配管部にも、タンク本体と同様の圧力検査を実施する。

エ　通常の定量出荷コントロールとは別個に独立した過剰積込防止機構を備え、万一タンク室容量以上に積込みがなされようとした場合にこの積込みを自動的に遮断する。



図－１　積込み設備とローディングアーム



図－２　カプラーアダプターの構造図

5　小分けを目的とするホースリール付移動タンク貯蔵所（灯油専用）の給油ホースの長さは、特に定めはないが、必要最小限度の長さにとどめること。（S52.3.31 消防危第 59 号質疑）

政　令	（静電気災害防止装置）	第 15 条第 1 項第 16 号
政　令	（表示）	第 15 条第 1 項第 17 号
規　則	（標識）	第 17 条第 2 項

『審査指針 10』

1　「危険物の類、品名及び最大数量を表示する設備」に代えて、その内容を鏡板に直接記入した場合も、認められる。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

2　「表示する設備及び標識」については、**別記 9「標識、掲示板」**によること。

政　令	（積載式移動タンク貯蔵所の基準の特例）	第 15 条第 2 項
規　則	（積載式移動タンク貯蔵所の基準の特例）	第 24 条の 5

『審査指針 11』

1　積載式移動タンク貯蔵所の箱枠構造の移動貯蔵タンクを、鋼板以外の金属板で造る場合の厚さの必要最小値は、下記の計算式により計算された数値とすること。

$$t = 3\sqrt{\frac{400\times 21}{\sigma \times A}} \times R$$

t：使用する金属板の厚さ（mm）

σ：使用する金属板の引張強さ（N/mm^2）

A：使用する金属板の伸び（%）

R：タンク直径又は長径が 1.8m 以下の場合 5（mm）、1.8m 超える場合 6（mm）

2　「積載式移動タンク貯蔵所の取扱い」については、**別記 32「積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準」**によること。

3　枠付コンテナに設ける底弁の損傷防止措置については、次によること。

弁開にするには、次図のとおりハンドルを時計方向に回転させると、④スピンドルを介し、②クランクが回転し、③ロッドを介して、⑮弁体を押し上げ弁開となる。弁開時の戻り防止機構をA部で説明すると、ロッドはスプリングにより回転中心に対し、左回転させようとしているがストッパーがクランクに当たり回転を妨げ弁開の状態を保っている。このような切り込み底弁は差し支えない。また、箱状の枠の内部に納まるように設けることにより認められる。（S59.6.11 消防危第 56 号質疑）

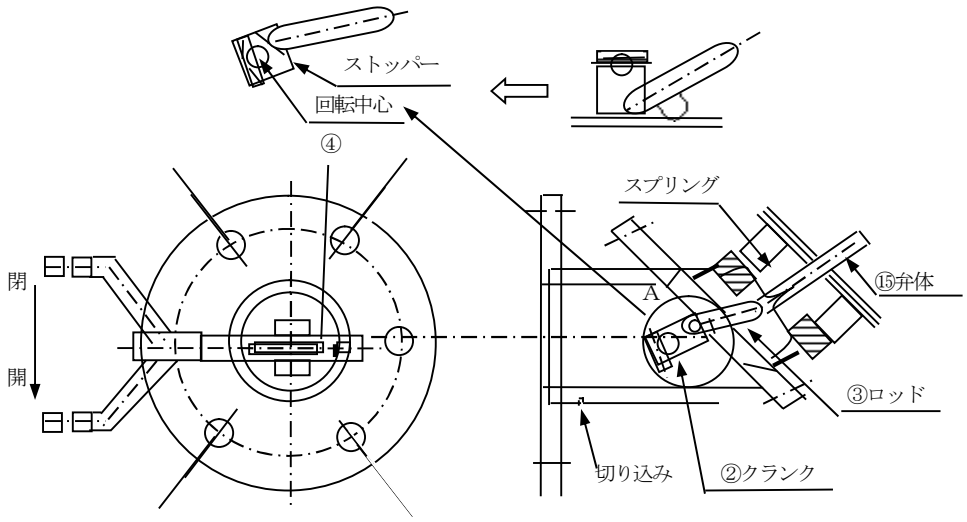
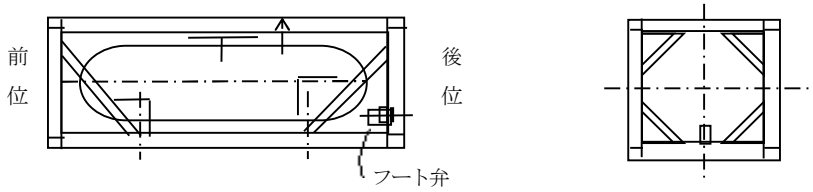


図1

図2



政　令	（給油タンク車の基準の特例）　第15条第3項
規　則	（給油タンク車の基準の特例）　第24条の6

『審査指針12』

1　規則第24条の6第3項第1号に規定する「火炎の噴出を防止する装置」とは、例えば遠心力を利用して排気中の固形分を分離する遠心式火花防止装置をいう。（H1.7.4 消防危第64号質疑）

2　規則第24条の6第3項第2号に規定する「給油ホース等が適正に格納されないと発進できない装置」とは、例えば給油ホース等が適正に格納されていない場合、ギヤーがニュートラル以外になればエンジンが止まる装置をいう。（H1.7.4 消防危第64号質疑）

3　給油ホースの先端部に手動開閉装置を備えた給油ノズル（開放状態で固定する装置を備えていないものに限る。）により、給油を行うオーバーウイング給油タイプの給油タンク車には、政令第23条の規定を適用し、規則第24条の6第3項第2号に規定する装置を設けないこととして差し支えない。
（H1.12.21 消防危第114号質疑）

4　規則第24条の6第3項第3号イに規定する配管の水圧試験に係る「最大常用圧力」とは、リリーフ弁付きのものにあってはリリーフ弁の吹き始め圧力とし、リリーフ弁がないものにあってはポンプ吐出圧力とする。
（H1.12.21 消防危第114号質疑）

5　規則第24条の6第3項第8号に規定する給油中に給油ホースに著しい引張力が作用したときに給油タンク車が引っ張られること及び給油ホース等の破断により危険物が漏れることを防止する措置としては、給油ホースに著しい引張力が加わることにより離脱する安全継手を設けること等が該当するが、当該安全継手を設ける場合には、当該措置が有効に機能する位置（例えば結合金具の付近等）に設ける必要があること。
（H18.4.25 消防危第106号通知）

6　給油タンク車が船舶給油取扱所において用いることができる給油タンク車の基準及び航空機給油取扱所において用いることができる給油タンク車の基準のいずれにも適合している場合には、船舶給油取扱所及び航空機

給油取扱所のいずれにおいても給油することができる給油タンク車として用いることができる。
（H18.4.25 消防危第 106 号通知）

7　航空機用給油タンク車を船舶用給油タンク車として使用する場合、航空機用給油タンク車で必要とされる基準のほか、規則第 24 条の 6 第 3 項第 5 号本文及び同項第 8 号に規定する技術上の基準に適合する必要がある。
（H18.9.19 消防危第 191 号質疑）

8　船舶給油取扱所において船舶用給油タンク車を給油設備として使用するためには、規則第 24 条の 6 において船舶用給油タンク車が満たすべきとされる技術上の基準をすべて満たしている必要がある。
（H18.9.19 消防危第 191 号質疑）

9　規則第 24 条の 6 第 3 項第 5 号に規定する給油設備と船舶の燃料タンクを結合する金具は、船舶用給油タンク車から船舶の燃料タンクに直接給油する場合においては、波による船舶の揺動に伴う危険物の漏えいの防止を図ることができる結合金具であれば形式は問わない。（H18.9.19 消防危第 191 号質疑）

10　規則第 24 条の 6 第 3 項第 1 号の規定により、航空機又は船舶の燃料タンクに直接給油するための給油設備を備えた給油タンク車には、エンジン排気筒の先端部に火炎の噴出を防止する装置を設けることとされているが、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示（平成 15 年国土交通省告示第 1317 号）による改正後の道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）第 41 条に基づく排出ガス規制（以下「平成 17 年排出ガス規制」という。）に適合している場合には、これと同等以上の性能を有するものと認めても差し支えない。（H19.3.29 消防危第 68 号質疑）

なお、当該給油タンク車が当該規制に適合していることは、次の(1)又は(2)のいずれかにより確認する。

（1）道路運送車両法（昭和 26 年法律第 185 号）第 62 条に基づく車検証、又は、東京国際空港制限区域安全管理規程第 48 条に基づく検査証に平成 17 年排出ガス規制の適合車である型式が示されている。

（2）平成 17 年排出ガス規制に適合した排出ガス浄化装置を設置している旨の表示を車両の見やすい位置に掲示している。

政　令	（移動タンク貯蔵所の特例を定めることができる危険物）	第 15 条第 4 項
規　則	（移動タンク貯蔵所の特例を定めることができる危険物）	第 24 条の 7
規　則	（アルキルアルミニウム等の移動タンク貯蔵所の特例）	第 24 条の 8
規　則	（アセトアルデヒド等の移動タンク貯蔵所の特例）	第 24 条の 9
規　則	（ヒドロキシルアミン等の移動タンク貯蔵所の特例）	第 24 条の 9 の 2

政　令	（国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所）	第 15 条第 5 項
規　則	（国際海事機関が採択した危険物の運送に関する規程に定める基準に適合する移動タンク貯蔵所の特例）	第 24 条の 9 の 3

『審査指針 13』

1　「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱い」については、**別記 31「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準」**によること。

2　政令第 15 条第 5 項に基づく設置許可を受けた国際輸送用タンクコンテナを積載する移動タンク貯蔵所（被けん引車形式）の被けん引車を一般取扱所内に固定し取り扱うことについては、当該タンクコンテナが一般取扱所の危険物を取り扱うタンクと同等の性能を有しているものとして、安全対策が講じられている場合に限り、取扱いを認めて差し支えない。（H17.3.31 消防危第 67 号質疑）

3　国際海事機関（ＩMO）が採択した危険物の運送に関する規程（ＩMDＧコード）に定める基準に適合する移動タンク貯蔵所については、ＩMDＧコードにおいてタンクの諸元毎に定められている適応する危険物に係る規定についても適合する必要がある。

なお、ＩＭＤＧ コードに規定されているタンクの諸元及びそれに適応する危険物については、船舶による危険物の運送基準等を定める告示（S54.9.27 日運輸省告示第 549 号）別表第１の表並びに備考 6(4)(ⅰ)(ⅱ)及び(ⅲ)の規定を参考とする。（H25.2.22 消防危第 25 号質疑）

4　国際海事機関（ＩMO）が採択した危険物の運送に関する規程（ＩMDGコード）に定める基準に適合している旨を示す表示（ＩMO表示板）が貼付されている移動貯蔵タンクのうち、規則別表第３の３（金属製の欄に限る。）又は別表第３の４（金属製の欄に限る。）に掲げる基準に適合するものについては、規則第 43 条第１項第２号の機械により荷役する構造を有する容器の基準も満たすことから、当該タンクを移動貯蔵タンクではなく運搬容器とみなして運搬を行うことができる。（H25.2.22 消防危第 25 号質疑）

第７　屋外貯蔵所

政　令	（屋外貯蔵所の基準）　第 16 条第１項

『審査指針 1』

1　危険物をタンクコンテナに収納して屋外貯蔵所に貯蔵する場合については、**別記 19「危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準」**によること。

2　危険物をドライコンテナに収納して屋外貯蔵所に貯蔵する場合については、 屋内貯蔵所『審査指針１』２の例によるものであること(R4.12.13 消防危第 283 号)

政　令	（保安距離）　第 16 条第１項第１号

『審査指針 2』

1　「保安距離」については、**別記 5「保安距離」**によること。

政　令	（設置場所）　第 16 条第１項第２号

『審査指針 3』

1　「湿潤でなく、かつ、排水のよい場所」とは、容器の腐食を防止するため、地盤面の高さを周囲の地盤面より高くするとともに、コンクリート舗装又は砕石等で固める等の措置を講じた場所をいう。（＊）

　また、地盤面は、危険物の流出防止措置を講ずるとともに、適当な傾斜及び貯留設備を設けること。この場合において、第４類の危険物（水に溶けないものに限る。）を取り扱う場合にあっては、当該危険物が直接排水溝に流入しないようにするため、貯留設備に油分離装置を設けること。（＊）

　なお、定期修理期間中の貯蔵又は臨時的に貯蔵する場合等、特別な事由の認められる場合で、漏洩拡散防止が図られる場合にあっては、これらによらないことができる。(＊)

2　「流出防止及び油分離装置」については、「製造所」の例によること。

3　「油分離槽」については、**別記 12「油分離槽」**によること。

政　令	（区画）　第 16 条第１項第３号

『審査指針 4』

1　さく等は、支柱、さく又は盛土等とし、支柱又はさくを用いる場合の構造は、次によること。（＊）

（1）床面からの高さを 1m 以上とすること。

（2）堅固な不燃材料で造ること。

（3）おおむね 0.3m の間隔で不燃材料により造った鎖、鉄線等の横桟を設けること。

（4）出入口、その他固定されたさくを設けることにより取扱作業に著しい障害になる部分については、取り外し可能なものとすることができる。

政　令	（保有空地）　第 16 条第１項第４号
規　則	（屋外貯蔵所の空地の特例）　第 16 条

『審査指針5』

1　「保有空地」については、**別記7「保有空地」**によること。

政　令	（標識・掲示板）	第16条第1項第5号
規　則	（標識）	第17条
規　則	（掲示板）	第18条

『審査指針6』

1　「標識・掲示板」については、**別記9「標識、掲示板」**によること。

政　令	（架台）	第16条第1項第6号
規　則	（屋外貯蔵所の架台の基準）	第24条の10

『審査指針7』

1　架台の高さは、地盤面から架台の最上段までの高さとし、危険物を収納する容器は、架台の最上段を越えて貯蔵しないこと。（＊）

2　「屋外貯蔵所の架台の構造及び設備の基準」については、「屋内貯蔵所」の例によること。
（H8.10.15 消防危第125 号通知）

3　「風荷重」については、「屋外タンク貯蔵所」の例によること。（＊）

政　令	（硫黄のみを貯蔵する場合）	第16条第2項
規　則	（シートを固着する装置）	第24条の11

『審査指針8』

1　本項の基準は、塊状の硫黄等（第2類の危険物のうち硫黄又は硫黄のみを含有するものをいう。以下同じ。）を容器に収納しないで、地盤面に設けた囲いの内側で貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵所について規定したものであり、貯蔵し又は取り扱うことのできる危険物は、塊状の硫黄等に限られるものであること。
（H1.3.1 消防危第14号、消防特第34号通知）

2　原則として本項に規定する「囲い」は、政令第16条第1項第3号の「さく等」に含まれるものではないが、囲い相互間のうち硫黄等を貯蔵し、又は取り扱う場所の外縁部分にさく等を設ければ足りるものであること。
（S54.7.30 消防危第80号通知）

政　令	（高引火点危険物の屋外貯蔵所の特例）	第16条第3項
規　則	（高引火点危険物の屋外貯蔵所の特例）	第24条の12
政　令	（引火性固体、第一石油類又はアルコール類の屋外貯蔵所の特例）	第16条第4項
規　則	（引火性固体、第一石油類又はアルコール類の屋外貯蔵所の特例）	第24条の13

『審査指針9』

1　規則第24条の13第1号に規定する「危険物を適温に保つための散水設備等」については、次による。（＊）

（1）適温とは、貯蔵する危険物に応じた温度とし、かつ、55℃以下で管理すること。

（2）貯蔵容器の表面を一様に覆うように設置すること。

（3）水源は上水道又は工業用水道で支障ないものとする。

（4）散水量は、危険物を適温に保つための量とし、以下の設備方式等とする。

ア　規則第33条第1項第5号に規定する著しく消火困難な屋外貯蔵所については、自動散水方式（温度セ

ンサー又はタイマー作動等）とする。

イ　ア以外の屋外貯蔵所については、自動散水方式又は手動散水方式とする。

2　規則第24条の13第1号（散水設備等）及び第2号（流出防止の排水溝及び貯留設備）の基準については、当該各号に規定する危険物に対してのみ適用されるものである。

第４節　取扱所に係る技術上の基準

第１　給油取扱所

政　令	（給油取扱所の基準）　第 17 条第 1 項

『審査基準 1』

1　給油取扱所の上空には、原則として特別高圧架空電線が通過しないこと。ただし、次の事項に適合する場合にあっては、この限りではない。（H6.7.29 消防危第 66 号質疑）（＊）

（1）特別高圧架空電線と固定給油設備等、注入口、通気管、建築物等との間に水平距離を確保すること。

（2）(1)の距離が確保することができない場合は、それと同等の安全性を有する措置を講ずること。

（3）電線が断線した場合における措置等について予防規程等で明記すること。

2　高圧引込線にあっては、固定給油設備等、通気管、注入口及び換気設備等の先端から水平距離で 2m 以上離すこと。（＊）

3　敷地の一部が河川上にかかる場合には、次の事項に適合すること。（S40.3.22 自消丙予発第 43 号質疑）

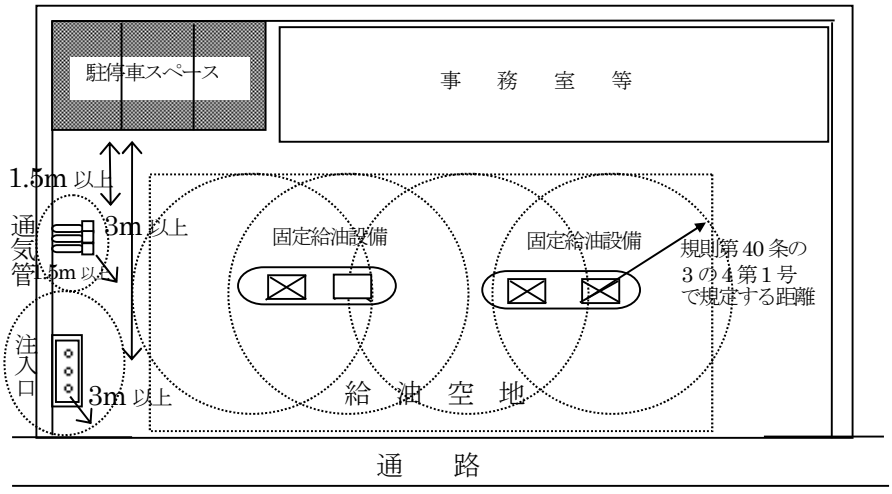
（1）川にかかる部分は、車等の荷重に十分耐え、かつ、危険物等が河川に流入しないものであること。

（2）河川の側面に設ける擁壁は、コンクリート壁とし、上部からの荷重に十分耐えるものであること。

4　地盤面より上に鉄筋コンクリートで張り出した床面を給油取扱所の空地とすることができる。（S47.1.10 消防予第 20 号質疑）

5　給油取扱所敷地上の空中の一部を占有する横断歩道橋の設置は、認められない。（S42.9.1 自消丙予発第 67 号質疑）

6　自動車を駐停車する場合は、給油のための一時的な停車を除き、政令第 27 条第 6 項第 1 号チの規定によるほか、給油空地以外の場所で固定給油設備から規則第 40 条の 3 の 4 第 1 号で規定する距離以内の部分、専用タンクの注入口から 3m 以内の部分、専用タンクの通気管から 1.5m 以内の部分以外の部分に白線等で明確に区画された駐停車スペースを設けること。（S62.4.28 消防危第 38 号通知）



駐停車スペースの例

7　給油取扱所の一部を自動車の保有場所として使用する場合には次の条件を満足すること。（＊）

（1）自動車は、給油取扱所がその業務を行うために保有するもの及び当該給油取扱所の所有者、管理者又は占有者の保有するものに限る。

（2）自動車の保管場所は、給油空地及び注油空地以外で、かつ、給油等の業務に支障のない空地とすること。

8　給油取扱所の自動車の保管場所を指定数量未満の危険物移動タンク車の常置場所とすることができる。（S62.6.17 消防危第 60 号質疑）

9　給油取扱所において、廃油タンクから指定数量以上の抜き取りを行うこと及び固定注油設備からミニローリー又は移動タンク貯蔵所に詰め替えを行う行為については支障がないものとして取り扱うこと。（S62.4.28 消防危第 38 号通知）

政　令	（給油設備）　第 17 条第 1 項第 1 号
政　令	（給油空地）　第 17 条第 1 項第 2 号
規　則	（給油空地）　第 24 条の 14
政　令	（注油空地）　第 17 条第 1 項第 3 号
規　則	（注油空地）　第 24 条の 15

『審査指針 2』

1　給油空地については、次によること。

（1）給油空地の性能規定に関する事項は次によること。（H18.5.10 消防危第 113 号通知）

ア　基本的機能

固定給油設備の配置、給油を受ける自動車等の大きさ、車両の動線等を考慮して判断すべきものであること。なお、給油空地には、間口 10m 以上、奥行 6m 以上の矩形部分が含まれる必要があること。

イ　出入口

道路に面する側の幅は、連続して 10m 以上であること。なお、出入口が分割して設けられる場合には、政令第 23 条の基準の特例の適用が必要であり、この場合には、幅 5m 以上の出入口が 2 箇所以上あることが必要と考えられること。

ウ　通行できる広さ

「安全かつ円滑に通行することができる」ため、すれ違い時の車両間に十分な間隔が確保される必要があること。

エ　給油を受けることができる広さ

（ア）自動車等を包含するように保有されている必要があること。

（イ）「安全かつ円滑に給油を受けることができる」ため、自動車等の周囲に給油作業等に必要と考えられる十分な空間が確保されていること。

（2）道路構造令の一部を改正する政令の施行（H13.7.1 政令第 130 号）に伴い、給油空地の間口と乗り入れ部を同一のものとして確保できなくなるものについては、次の事項を満足する場合は、別図（給油空地の例示）に示す給油空地について、政令第 23 条を適用する。（H13.11.21 消防危第 127 号通知）

ア　給油空地は、間口（主たる乗り入れ部へ通じる給油空地の一辺の長さ）を 10m 以上とし、奥行きを 6m 以上とすること。

イ　乗り入れ部は、車両の出入りが円滑にできる幅を確保すること。

ウ　給油取扱所における火災等災害の発生時に、給油取扱所内へ顧客が誤って進入しないため、また、給油取扱所内の顧客を迅速に退出させるため、主たる乗り入れ部と給油空地とは相互に充分見通せる位置関係とすること。

給油空地の例示

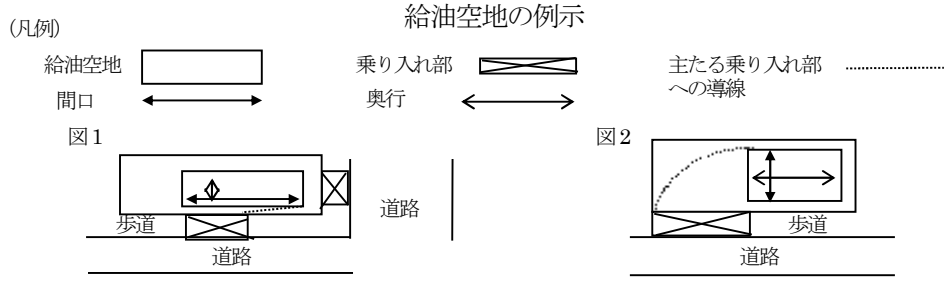


図3

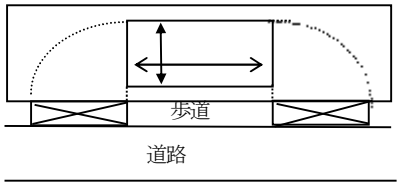


図4

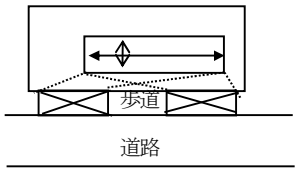


図5

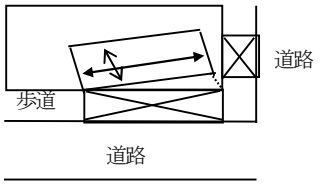
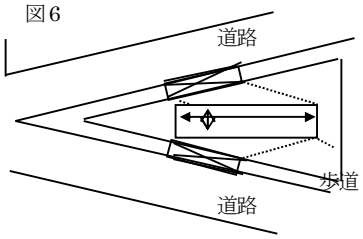


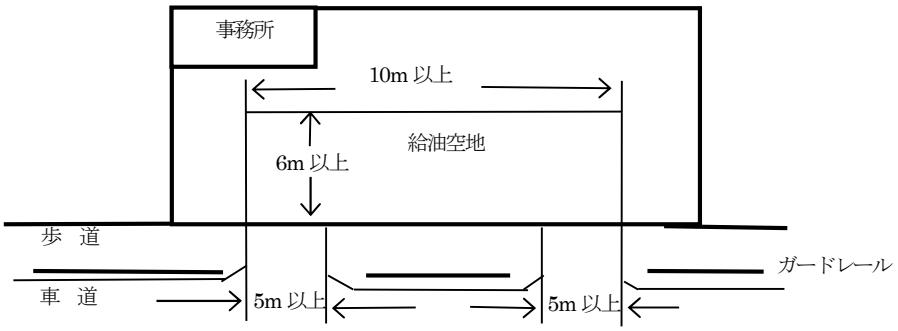
図6



（3）道路と給油空地（間口側）との間に歩道又はガードレール等の障害物がある場合は、5m 以上の幅の出入口を同じ側に 2 箇所以上設けること。

なお、この出入口から奥行き 6m 以上の空地が確保できること。

(S45.5.4 消防予第 81 号質疑、S43.4.3 消防予第 94 号質疑)



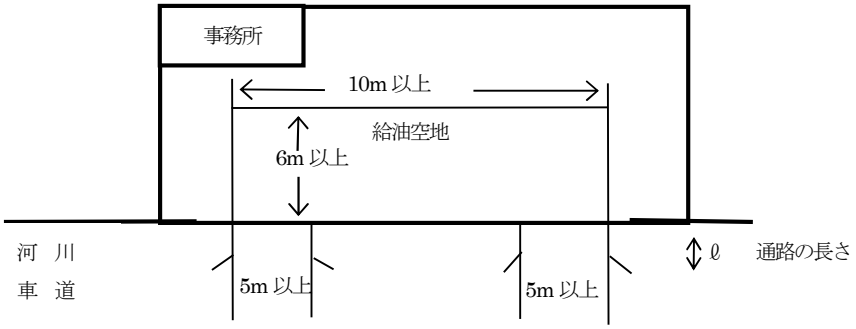
（4）橋等（以下「通路」という。）を介して道路に接している給油取扱所は、次によること。

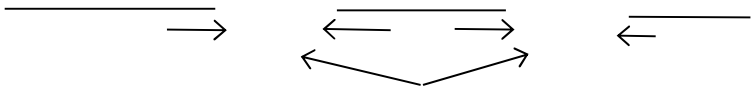
(S40.4.9 自消丙予発第 64 号質疑、S44.3.10 消防予第 50 号質疑)

ア　通路の幅が、道路から給油取扱所に至る通路の長さの 2 分の 1 以上で、かつ、5m 以上であること。

イ　上記アの通路が、道路の同じ側に 2 箇所以上設けられていること。

ウ　通路が河川等を渡って設けられるときは、万一、危険物が通路に流出した場合であっても、河川等に流入しないよう当該通路の両側を高くする等通路には、危険物の流出防止措置を講ずること。

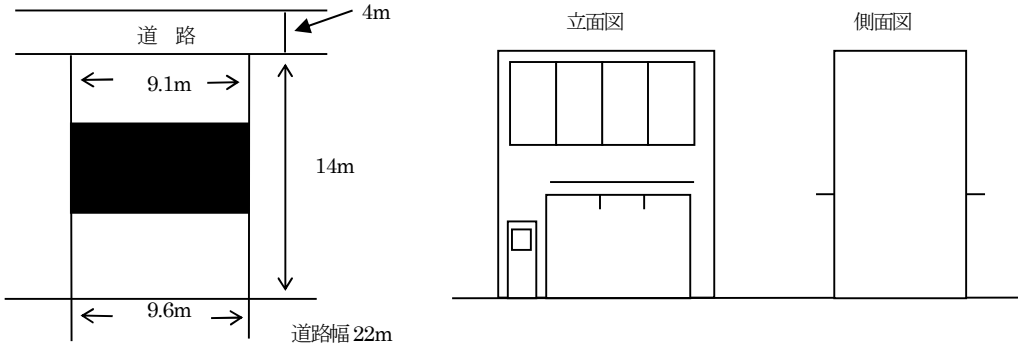




空地への乗り入れ例　　通路の幅　ℓ（通路の長さ）/２以上で、かつ、５m 以上

（５）間口 10m 以上、奥行 6m 以上の給油のための空地を確保する場合、店舗は道路に面して設けてもさしつかえない。（S62.6.17 消防危第 60 号質疑）

（６）懸垂式の固定給油設備を設置することにより、表面、裏面の道路に車両が通り抜けられる場合は、間口が 10m に満たない場合でも認められる。（S39.9.1 自消丙予第 95 号質疑）



（７）給油取扱所の規模、自動車等への給油場所の位置等から判断して給油作業に支障がない場合にあっては、給油空地の一部にグリーンベルト、植込、池等を設けることができる。なお、植込の高さは政令第 17 条第 1 項第 19 号に規定する塀の高さ以下にすること。

（S46.4.23 消防予第 65 号質疑、S47.1.7 消防予第 13 号質疑）

（８）アイランドは、固定給油設備等の下部に漏えいした危険物が流入しない高さとすること。（＊）

（９）固定注油設備のアイランドは、給油空地内に設けないこと。また、固定給油設備とのアイランドの共有は認められず、それぞれのアイランド間には車両の通行できる間隔を有すること。

（S62.6.17 消防危第 60 号質疑）

２　注油空地については、次によること。

（１）注油空地の性能規定に関する事項は次によること。

（H1.5.10 消防危第 44 号質疑、H1.3.3 消防危第 15 号通知、H18.5.10 消防危第 113 号通知）

ア　固定注油設備の配置、容器の置き場所、注油を受けるためのタンクを固定した車両（移動タンク貯蔵所及び指定数量未満の危険物を貯蔵し又は取り扱うタンクを固定した車両（以下「移動タンク貯蔵所等」という。））の停車位置を考慮して判断すべきものであること。

イ　容器に詰め替えることができる広さ

（ア）容器を包含するように保有されている必要があること。

（イ）容器を安全に置くための台等を設ける場合には、当該台等も包含することが必要であること。

ウ　車両に固定されたタンクに注入することができる広さ

（ア）移動タンク貯蔵所等を包含するように保有されている必要があること。

（イ）「安全かつ円滑に注入することができる」ため、移動タンク貯蔵所等の周囲に注入作業等に必要と考えられる十分な空間が確保されていること。

（ウ）図面に想定される移動タンク貯蔵所等の大きさを破線等により図示すること。

（２）注油空地の出入口は、直接道路に接している必要はない。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（3）移動貯蔵タンクに詰め替えるための注油空地は、給油空地以外の場所で固定給油設備から規則第 40 条の 3 の 4 第 1 号で規定する距離以内の部分、専用タンクの注入口から 3m 以内の部分及び専用タンクの通気管から 1.5m 以内の部分以外の場所に保有すること。

（S62.6.17 消防危第 38 号通知、S62.6.17 消防危第 60 号質疑）

3　給油取扱所の地盤面に給油空地及び注油空地の範囲をペンキ等により明示する必要はないが、許可申請書の添付書類に明示すること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

4　固定給油設備その他の設備に支障のない給油空地の一角に銀行の現金支払機専用の建築物に該当するプレハブ建物を設置することができない。（S63.7.26 消防危第 91 号質疑）

政　令	（給油空地及び注油空地の舗装）	第 17 条第 1 項第 4 号
規　則	（給油空地及び注油空地の舗装）	第 24 条の 16
政　令	（滞留及び流出を防止する措置）	第 17 条第 1 項第 5 号
規　則	（滞留及び流出を防止する措置）	第 24 条の 17
告　示	（漏えいを想定する危険物の数量）	第 4 条の 51

『審査指針 3』

1　規則第 24 条の 16 に規定する性能を有する舗装として、鉄筋コンクリート以外で施工する場合は、耐油性、排水性があり、車両荷重等に対して充分な強度があるとともに、燃えにくい（準不燃材料（JIS 難燃 2 級）以上）ものとし、次のものが該当する。

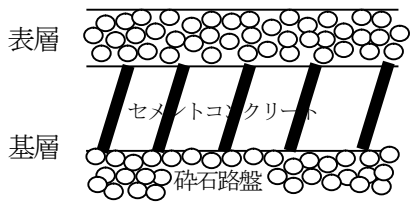
（S59.8.22 消防危第 91 号質疑）

（1）ポリシールコンクリート舗装（S53.10.5 消防危第 133 号質疑）

骨材を少量のアスファルトで粘結し、この空隙にポリシールドープを主体とした充てん材（ポリシールグラウト）を充てんしたもの。

（2）TX コンクリート舗装（S56.7.10 消防危第 87 号質疑）

基層をセメントコンクリートとしたもので、表層に独特の空隙を持ったアスファルトコンクリートを施し、この全厚（30～60mm）に特殊混和材（TX－0）を加えたセメントペーストを浸透させたもの。



TX 舗装
開粒アスコン＋セメントペースト

（3）ベアコート舗装（S60.10.21 消防危第 118 号質疑）

砕石を主体とした骨材を、少量のアスファルトと混合（ベースアスコン）し、これを路面に敷ならし、ローラーで締め固めた後、その空隙に特殊セメントミルクである「ベアコートミルク」を、全層にわたって浸透固化させたもの。

2　空地の地盤面の舗装の補修材または表面仕上材については、次によること。

（1）エポキシ樹脂を結合剤としたエポキシ樹脂モルタルは、舗装用補修材として認められる。

（S54.7.14 消防危第 75 号質疑）

（2）エポキシ樹脂系及びポリウレタン併用モルタルは、認められない。（S57.6.9 消防危第 69 号質疑）

（3）セメント、骨材にアクリル系樹脂を主剤とした混合剤と水で混合した特殊モルタルを地盤表面上に接着剤（前記混合剤と水で混合したもの）を塗布後に 12～15mm 厚に塗り押えたアクリル系樹脂モルタルは、認

められる。（S59.8.22 消防危第 91 号質疑）

3　規則第 24 条の 16 に定める「当該給油取扱所において想定される自動車等」とは、給油を受けるために給油取扱所に乗り入れる車両、注油のために乗り入れる移動タンク貯蔵所等、荷卸しのために乗り入れる移動タンク貯蔵所等、当該給油取扱所に乗り入れる可能性があるすべての車両をいう。（H18.5.10 消防危第 113 号通知）

4　滞留・流出防止装置の性能規定に関する事項は次によること。（H18.5.10 消防危第 113 号通知）

（1）可燃性蒸気の滞留防止措置

ア　給油空地又は注油空地からこれら空地に近い道路側へ可燃性蒸気が排出されること。

イ　当該性能については、排出設備等の設備を設けてこれを運転することによることではなく、空地の地盤面を周囲より高くし、かつ、傾斜（1/100 以上）を付ける等の給油取扱所の構造で確保することが必要であること。（＊）

（2）漏れた危険物の滞留防止措置

ア　給油空地又は注油空地内に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物が漏れた場合においても、漏えいした危険物が空地内に滞留しないこと。

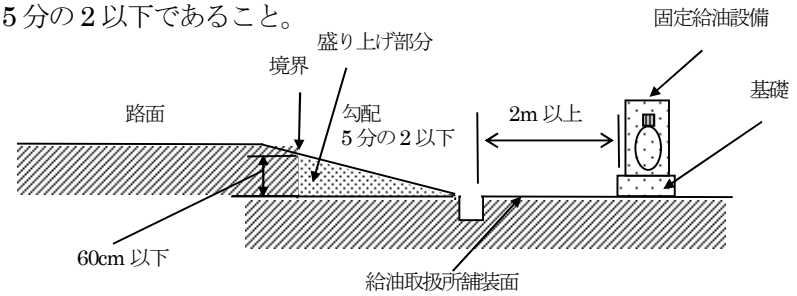
イ　空地の地盤面を周囲より高くし、かつ、傾斜（1/100 以上）を付けることは、当該性能を確保するための措置の一例と考えられること。（＊）

（3）道路のかさ上げによって空地の地盤面が周囲の地盤面より低くなる場合、当該給油取扱所の空地に可燃性蒸気が滞留しないよう当該境界部分をコンクリートにより適当な勾配をつけて盛り上げる等の次の事項に適合する措置を講ずること。（S44.11.25 消防予第 276 号質疑、S44.4.24 消防予第 130 号質疑）

ア　かさ上げ道路と給油取扱所の境界との高さの差が 0.6m 以下であること。

イ　境界部分の高低差をうめる盛り上げ部分がアイランドの道路に面する側から 2m 以上離れていること。

ウ　盛り上げの勾配が 5 分の 2 以下であること。



5　危険物等の流出防止措置の性能規定に関する事項は次によること。（H18.5.10 消防危第 113 号通知）

（1）収容

ア　給油空地又は注油空地に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物が漏れた場合においても、当該危険物が給油取扱所の外部に流出することなくいずれかの貯留設備に収容される必要があること。

イ　「火災予防上安全な場所」とは、給油空地等、注入口の周囲及び付随設備が設置されている場所以外の部分で、車両や人の出入り及び避難に支障とならない部分であること。

ウ　排水溝及び油分離装置を設けることは、当該性能を確保するための措置の一例と考えられること。

（2）貯留設備からの流出防止

貯留設備が対象とする危険物の種類に応じて次のとおりとされていることが必要であること。

ア　水に溶けない危険物を収容する貯留設備

危険物と雨水等が分離され、雨水等のみが給油取扱所外に排出されること。

イ　ア以外の貯留設備

流入する降雨等により収容された危険物が流出しない性能を有する必要があるが、このための措置とし

ては次のものが考えられること。なお、油と水との比重差を利用した一般的な油分離装置のみを設けることでは、当該性能を有しているとは考えられないこと。

（ア）貯留設備に降雨等の水が流入しない構造とする。

（イ）降雨等の水も併せて収容することができる大容量の貯留設備を設ける。

6　「油分離装置」については、**別記 12「油分離槽」**によること。

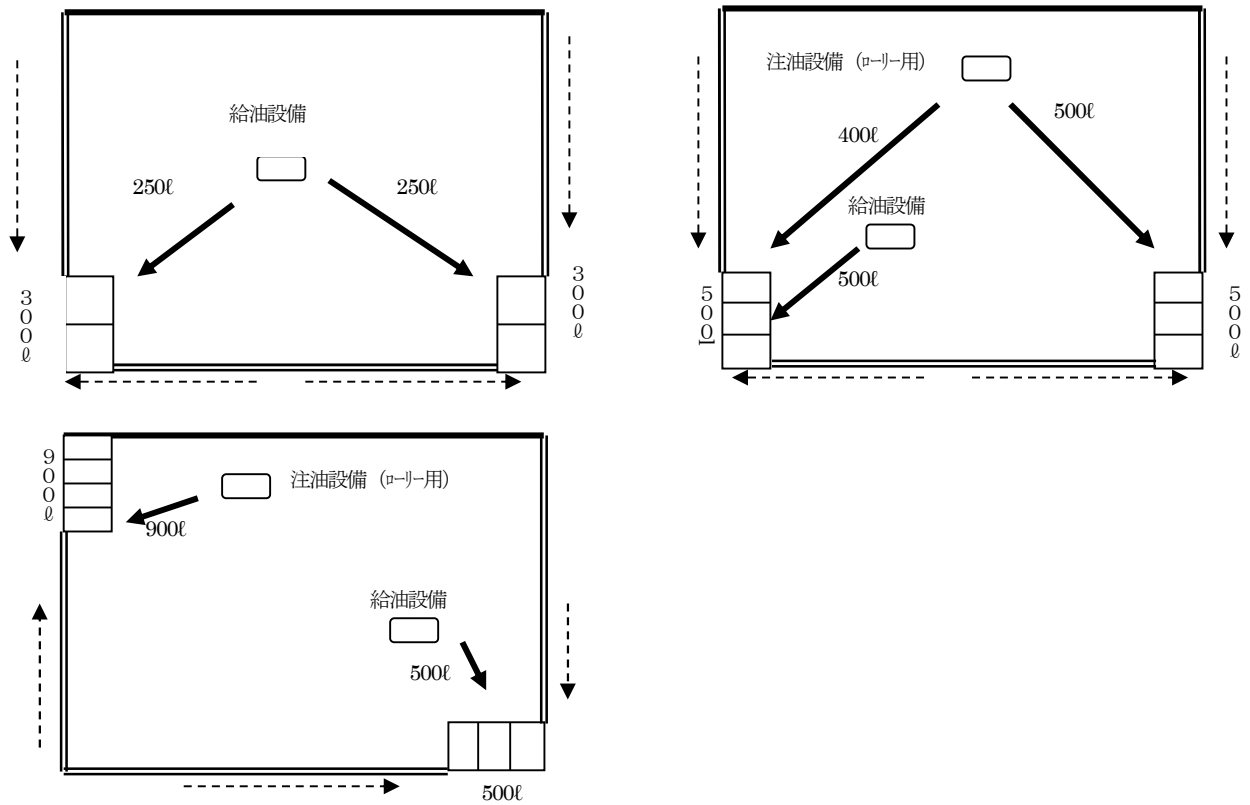
7　「排水溝」については、「製造所」の例によること。

8　給油空地と注油空地の排水溝及び油分離装置は、兼用することができる。（H1.3.3 消防危第 15 号通知）

9　次の図に示す貯留設備の設置は、給油空地又は注油空地に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物が漏えいした場合においても、当該危険物が給油取扱所の外部に流出することなく貯留設備に収容される基準を満たしていると考えて差し支えない。（H18.9.19 消防危第 191 号質疑）

排水溝の傾斜　----------▶

○○○ℓ：油分離装置の収容量



政　令	（標識・掲示板）　第 17 条第 1 項第 6 号
規　則	（標識）　第 17 条
規　則	（掲示板）　第 18 条

『審査指針 4』

1　「標識、掲示板」については、**別記 9「標識、掲示板」**によること。

政　令	（専用タンク等）　第 17 条第 1 項第 7 号
規　則	（給油取扱所のタンク）　第 25 条

『審査指針 5』

1　専用タンク及び廃油タンク等の設置については、次によること。

（1）給油取扱所の敷地外に専用タンクを設けることができる。（S42.10.23 自消丙予発第 88 号質疑）

（2）「廃油タンク等」とは、廃油タンク及び敷地内に設置された給湯用ボイラー、冷暖房用ボイラー、自家発電設備等に直接接続するタンクをいう。なお、専用タンクから敷地内に設置された給湯用ボイラー、冷暖房用ボイラーへ灯油を供給することができる。
（S62.4.28 消防危第 38 号通知、S62.6.17 消防危第 60 号質疑）

（3）廃油タンク等に潤滑油タンクは含まれない。また、ガソリン等と廃油を含む中仕切り専用タンクは、認められない。（S62.6.17 消防危第 60 号質疑）

（4）固定注油設備に接続するタンクは、専用タンク以外認められない。（S62.4.28 消防危第 38 号通知）

2　簡易タンクの設置については、次によること。

（1）地域指定が防火地域又は準防火地域に変更された場合、既設の簡易タンクは撤去しなければならない。
（S35.5.14 国消乙予発第 31 号質疑）

（2）敷地の一部が防火地域又は準防火地域にまたがる場合は、簡易タンクを設置することができない。
（S35.7 消防庁　危険物関係質疑応答集）

（3）次の要件を全て満たす場合、固定注油設備に接続することができる簡易タンク貯蔵所を設置することができる。（H21.11.17 消防危第 204 号通知）

ア　屋外給油取扱所（航空機給油取扱所、船舶給油取扱所及び鉄道給油取扱所を除く。）であること。

イ　防火地域及び準防火地域以外の地域であること。

ウ　給油取扱所には、固定給油設備及び固定注油設備に接続する簡易タンクが、その取り扱う同一品質の危険物ごとに 1 個ずつ 3 個までであること。

エ　簡易タンクの容量は 600l 以下であること。

オ　簡易タンクの構造及び設備は、政令第 14 条第 4 号及び第 6 号から第 8 号までに掲げる簡易タンク貯蔵所の構造及び設備の規定によること。

政　令	（タンクの構造等）	第 17 条第 1 項第 8 号
政　令	（配管）	第 17 条第 1 項第 9 号

『審査指針 6』

1　「専用タンク及び廃油タンク等の位置、構造及び設備」については、「地下タンク貯蔵所」の例によるほか、次によること。

（1）専用タンク及びボイラーに直接接続するタンクの注入口については、次によること。（＊）

ア　注入口は、原則として専用タンクの直上部以外の場所に設けた注入口（以下「遠方注入口」という。）とし、給油取扱所の敷地内で給油に支障ない位置に設けること。

イ　遠方注入口は、火気使用場所から直近距離で 5m 以上の距離を保つこと。ただし、防火上安全な措置を講じる場合にあっては、この限りでない。

ウ　遠方注入口は、不燃材料で作った箱の中に納めるか、又は注入口の直下に囲いを設ける方法のいずれかにより危険物の漏れを防止すること。

エ　一箇所に二以上の遠方注入口を設ける場合は、注入口ごとにその取り扱う危険物の品名を見やすい方法で表示すること。

オ　遠方注入口の直近に、接地抵抗値が 100Ω以下の導電端子（ローリーアース）を地盤面上 0.6m 以上の高さに設けること。

カ　遠方注入口を隣地境界線又は道路境界線に接して設ける場合は、防火塀を設ける等火災予防上必要な措置を講ずること。

（2）廃油タンクの注入口は、次によること。（＊）

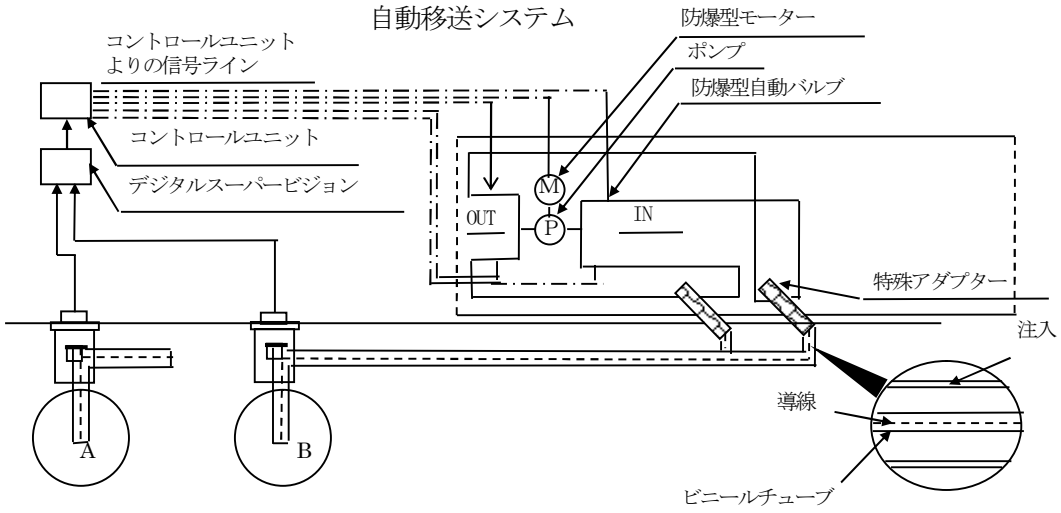
ア　注入口は、不燃材料で造った箱に納めるか又はバケット及びバルブを設けること。ただし、バケットを

設けない場合は、注入口の直下に貯留設備を設けること。

イ　注入口は、整備室内に設けることができる。

ウ　当該タンクの吸上口は、移動タンク貯蔵所の給油ホースを緊結できる構造とすること。

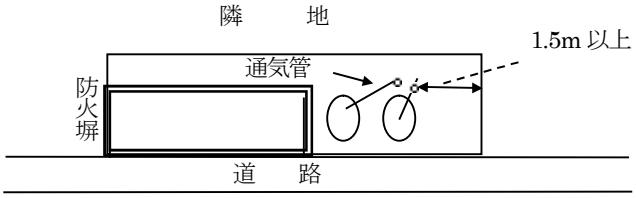
（3）次図のような複数の専用タンク相互の液面レベルを均一化するため、液面計、コントロールユニット、ポンプ等からなる自動移送システムを設置することができる。この場合、既設の専用タンクの注入管内に難燃性チューブ（接地導線入り）を用いることができる。（H4.2.6 消防危第 13 号質疑）



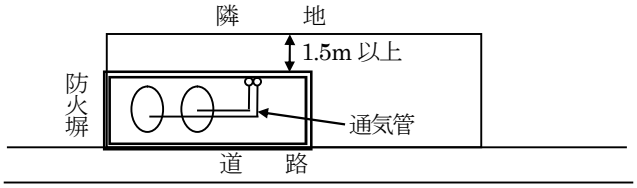
（4）専用タンクと屋外タンク貯蔵所等のタンクを配管によって連結することができるが、この場合注油中の危険物の量が常時確認できる装置を設ける等危険物の溢流防止措置をすること。

この場合において、屋外タンク貯蔵所等の注入口等を、給油取扱所の敷地内に設置することは認められない。（S51.7.12 消防危第 23-12 号質疑、S56.6.16 消防危第 70 号質疑）

（5）専用タンクに設ける通気管の敷地境界線からの離隔距離については、隣地との境界線からとする。（S62.9.9 消防危第 91 号質疑）



（図１）専用タンクを給油取扱所の敷地外に設ける場合



（図２）専用タンクを給油取扱所の敷地内に設ける場合

（6）専用タンク又は廃油タンク等と簡易タンクを配管又はホースにより、結合することは認められない。（S41.2.3 自消丙予発第 15 号質疑）

2　「簡易タンクの構造及び設備」については、「簡易タンク貯蔵所」の例によること。

3　給油取扱所における移動タンク貯蔵所からの単独荷卸しに必要な安全対策設備については、「給油取扱所における単独荷卸しに係る運用について」（H17.10.26 消防危第 245 号通知）によること。

政　令	(給油設備・注油設備の構造)	第 17 条第 1 項第 10 号
規　則	(固定給油設備の構造)	第 25 条の 2
規　則	(懸垂式の固定給油設備等の給油ホース等の長さ)	第 25 条の 2 の 2

『審査指針 7』

1　固定給油設備及び固定注油設備（以下「固定給油設備等」という。）の構造等は、次によること。
(H5.9.2 消防危第 68 号通知)

（1）ポンプ機器の構造

ア　一のポンプに複数の給油ホース等が接続されている場合には、各給油ホース等から吐出される最大の量をもって当該ポンプの最大吐出量とすること。

イ　ポンプ機器として油中ポンプを用いる場合は、ホース機器に取り付けられた姿勢検知装置（ホース機器の傾きを検知するもの。）によりポンプ機器の回路を遮断する方法等、ポンプ機器を停止する措置が講じられていること。なお、ホース機器が給油取扱所の建築物の屋根に固定されている等、転倒するおそれのないものである場合には、この限りでない。

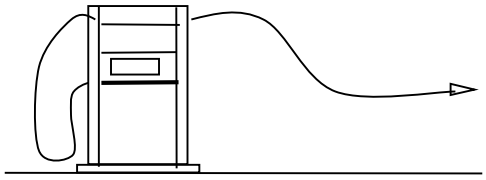
（2）ホース機器の構造

ア　過度の引張力が加わったときに離脱する安全継手又は給油若しくは注油を自動的に停止できる装置を設ける等、危険物の漏えいを防止する機能をもったものであること。この場合、安全継手は 200kgf 以下の荷重によって離脱するものであること。

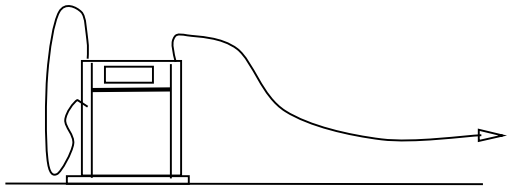
イ　給油ホース等が地盤面に接触させない構造とは、ホース取出口を高い位置に設ける方法又はホースをバネで上部に上げる方法がホース機器本体に講じられているか、給油ホースにゴム製、プラスチック製等のリング、カバーが取り付けられ、又はプラスチックで被覆されているものであること。

給油ホース等を接触させない機能

① ホース取出口を高い位置に設ける方法

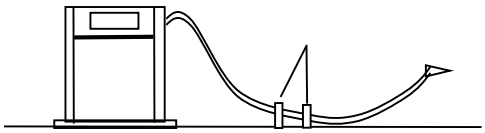


② ホースをバネで上部に上げる方法

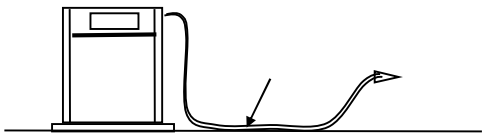


リング、カバーが取り付けられた給油ホース等

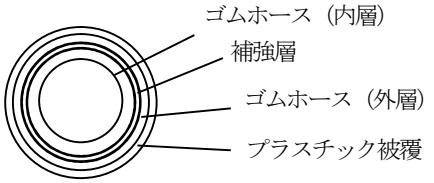
① リング



② カバー



プラスチックで被覆された給油ホース等の構造



ウ　車両に固定されたタンクにその上部から注入する用に供する60lを超え180l以下のポンプに接続されている灯油用固定注油設備のホースは、タンク容量に相当する液面以上の危険物の過剰な注入を自動的に停止できる構造、１回の連続した注入量が設定量（タンク容量から注入開始時における危険物の残量を減じた量以下の量であって2,000lを超えない量であること。）以下に制限される構造等、注入時の危険物の漏れを防止する機能を有すること。

（3）配管の構造

ア　ポンプ吐出側の圧力が最大常用圧力を超えて上昇した場合に配管内の圧力を自動的に降下させる装置が、ポンプ吐出配管に設けられていること。ただし、配管内の圧力上昇時に危険物を自動的に専用タンクに戻すことができる場合は、この限りでない。

イ　配管とは、固定給油設備等本体の内部配管であって、ポンプ吐出部から給油ホース等の接続口までの送油管のうち弁及び計量器等を除く固定された送油管部をいうものであること。また、ポンプ機器とホース機器が分離して設けられている場合は、当該機器間を接続する配管は固定給油設備等本体の内部配管ではなく、専用タンクの配管に該当するものであること。

（4）外装の構造

ア　外装に用いる難燃性を有する材料とは、不燃材料及び準不燃材料並びにJIS K 7201「酸素指数法による高分子材料の燃焼試験方法」により試験を行った場合において、酸素指数が26以上となる高分子材料であること。ただし、油量表示部等機能上透視性を必要とする外装の部分については、必要最小限の大きさに限り、難燃性を有する材料以外の材料を用いることができる。

イ　懸垂式給油ホース設備にFRP（ガラス繊維強化ポリエステル樹脂）を使用する場合は、次によること。

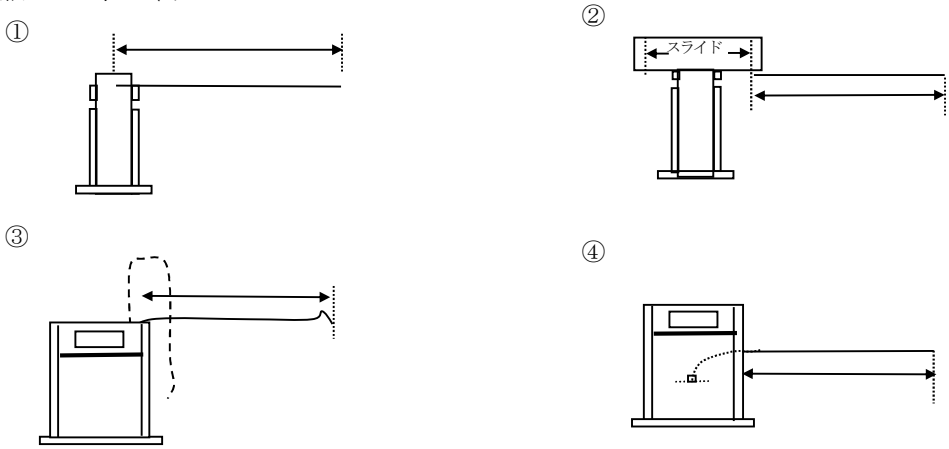
（ア）使用するFRPは、難燃性を有するもの（JIS K 6911「熱硬化性プラスチック一般試験方法」の規格による不燃性相当品）であること。

（イ）FRPを使用する部分は、給油ホース設備のカバー及びホースリール、油量等の表示設備ケースであること。（S47.10.31消防予第174号質疑、S49.9.12消防予第113号質疑）

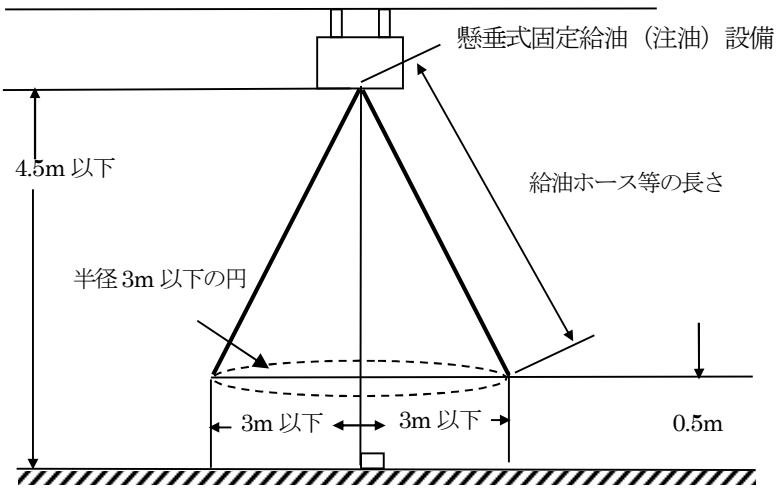
（5）ホースの全長

ア　固定給油設備等のうち、懸垂式以外のものの給油ホース等の全長は、原則として、給油ホース等の取出口から弁を設けたノズルの先端までの長さをいうものであること。

給油ホース等の全長



イ　懸垂式固定給油設備等の給油ホース等の長さは、次図によること。（＊）



懸垂式固定給油設備等の給油ホース等の長さ測定法

（6）静電気除去

ア　給油ホース等及びこれらの先端のノズルに蓄積された静電気を有効に除去するため、先端ノズルから固定給油設備等の本体の外部接地工事端子までの抵抗値は、1,000Ω未満であること。

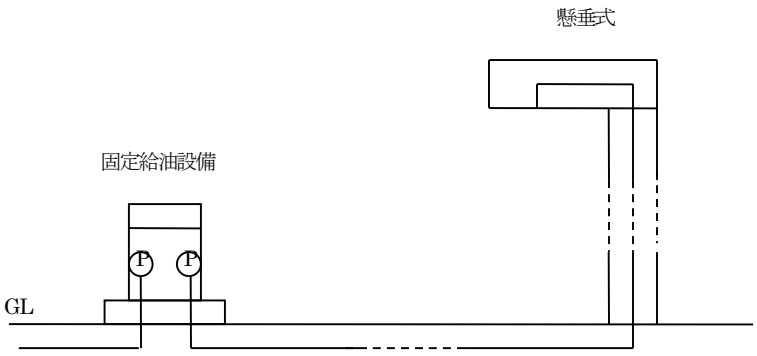
（H5.9.2 消防危第 68 号通知）

イ　給油管の先端に蓄積される静電気を有効に除去する装置とは、電気良導体である線等でノズルとタンク部分又はノズルと大地を接続させる等の装置である。（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑）

2　メーター指示部とノズルホース部が回転する固定給油設備を設置することができる。

（S50.7.22 消防予第 64 号質疑）

3　一の固定給油設備の内部に複数のポンプ機器を設け、その内のひとつを懸垂式ホース機器と配管で結び固定注油設備とすることは認められない。（H4.2.6 消防危第 13 号質疑）



4　懸垂式給油ホース設備で、取り出し口が移動するものを設置することができる。

（S49.9.12 消防予第 113 号質疑）

5　ＫＨＫの型式試験確認証を貼付した固定給油設備等及び油中ポンプ設備は、構造に関する技術基準に適合しているものと認められるものである。（S63.5.30 消防危第 74 号通知）

6　規則第 25 条の 2 第 5 号に規定する「可燃性蒸気が流入しない構造」については、「可燃性蒸気流入防止構造等の基準について」（H13.3.30 消防危第 43 号通知）によること。

政　令	(表示)	第17条第1項第11号
規　則	(固定給油設備等の表示)	第25条の3

『審査指針8』

1　防火に関する表示は、固定給油設備等の本体（懸垂式のものにあっては、給油ホース機器の本体ケース）又は給油ホース等（ノズルの部分又はノズル直近の部分）の位置にガソリン、軽油、レギュラー又はハイオク等の油種名又は商品名を表示すること。(S62.4.28 消防危第38号通知)

2　車両に固定されたタンクにその上部から注入する用にのみ供する固定注油設備の注油ホースの直近には、専ら車両に固定されたタンクに注入する用に供するものである旨の表示がなされていること。
(H5.9.2 消防危第68号通知)

政　令	(給油設備の離隔距離)	第17条第1項第12号
政　令	(注油設備の離隔距離)	第17条第1項第13号
政　令	(懸垂式の高さ)	第17条第1項第14号
規　則	(道路境界線等からの間隔を保つことを要しない場合)	第25条の3の2

『審査指針9』

1　固定給油設備等の位置については、次によること。

（1）「道路境界線」、「敷地境界線」及び「建築物の壁」からの離隔距離は、固定給油設備等の中心点までの距離とする。ただし、懸垂式のもののうち注油管の取付部がスライドするものについては、そのスライドするすべての地点までの水平距離とする。(S62.4.28 消防危第38号通知)

（2）建築物には、給油取扱所外の建築物も含まれる。また、敷地境界線とは、給油取扱所の境界ではなく、隣地、河川等の一般的に敷地境界線といわれる部分をいう。(S62.9.9 消防危第91号質疑)

（3）建築物の開口部のない壁の範囲は、固定給油設備等の位置から水平距離2mの範囲内に開口部がない場合とする。(S45.4.4 消防予第60号質疑)

（4）建築物のはめ殺し窓とガラリは、開口部に該当する。
(S45.4.4 消防予第60号質疑)

（5）二以上の固定給油設備相互間又は固定注油設備相互間の離隔距離は、規制しないものとする。
(S62.4.28 消防危第38号通知、S37.4.6 自消丙予発第44号質疑)

（6）地下貯蔵タンクの鉄筋コンクリートのふたの上部にアイランドを設け固定給油設備等を設置することができる。ただし、地下貯蔵タンクのマンホールプロテクタ、点検口、検知管のある場所は除くものとする。
(S58.12.2 消防危第128号質疑)

2　規則第25条の3の2第1項第2号においてポンプ室の出入口を給油空地に面することとしているのは、事務所等への可燃性の蒸気の流入を防止し火災等の影響を排除することを目的としたものであり、給油空地に直接面する必要はない。(H1.5.10 消防危第44号質疑)

政　令	(緊急停止)	第17条第1項第15号

『審査指針10』

1　懸垂式の固定給油設備等に設ける緊急停止装置は、次によること。(H1.3.3 消防危第15号通知)

（1）設備の故障その他の事故により危険物が流出した場合に、ポンプ機器を停止又はポンプ二次側配管を閉鎖できる装置とすること。

（2）当該装置の操作部を設ける場合は、当該固定給油設備等のホース機器設置場所付近の事務所外側等見やすい位置とし、緊急停止装置である旨の表示等をすること。

政　令	(建築物の制限)	第17条第1項第16号
規　則	(給油取扱所の建築物)	第25条の4第1項
規　則	(面積)	第25条の4第2項

『審査指針11』

1　建築物の用途は、次のとおりとする。

（1）給油又はこれに附帯する業務のための用途として認められるもの

ア　給油、灯油若しくは軽油の詰替え又は自動車等の点検・整備若しくは洗浄のために給油取扱所に出入りする者を対象とした店舗、飲食店又は展示場（物品の販売若しくは展示又は飲食物の提供だけでなく、物品の貸付けのほか行為の媒介、代理、取次等の営業を含むものであり、これらの営業に係る商品、サービス等の種類について制限されないものである。）（S62.4.28 消防危第38号通知）

イ　LPG販売の取次ぎ及びカートリッジタイプのガスボンベの販売（S62.6.17 消防危第60号質疑）

ウ　指定数量未満の家庭用塗料の販売（S62.6.17 消防危第60号質疑）

エ　コインランドリー（S62.6.17 消防危第60号質疑）

オ　販売に供する窓を給油空地又は注油空地の直近に設けない形式の物品販売及びドライブスルー形式の販売（H9.3.25 消防危第27号通知）

カ　自動車等の定期点検整備（S62.6.17 消防危第60号質疑）

キ　自動車等の点検・整備を前提とした自動車の部分的な補修を目的とする塗装業務（H14.2.26 消防危第29号質疑）

（2）給油又はこれに附帯する業務のための用途として認められないもの

ア　立体駐車場、ラック式ドラム缶置場、大規模な広告物等の工作物（S62.4.28 消防危第38号通知）

イ　長距離トラック運転手用の風呂場又はシャワー室等の公衆浴場的なもの及び簡易宿泊所（S62.6.17 消防危第60号質疑、S62.4.28 消防危第38号通知）

ウ　従業員の寄宿舎等（S62.4.28 消防危第38号通知）

エ　当該給油取扱所の業務及び給油取扱所の所有者、管理者若しくは占有者に係る他の給油取扱所の業務を行うための事務所以外の事務所（S62.4.28 消防危第38号通知）

2　規則第25条の4第2項で規定する面積の算定に係る部分は、以下によること。（＊）

（1）壁又は床で区画された部分を対象とする。（係員のみが出入りするものを除く。）

（2）規則第25条の4第1項第1号の2（給油取扱所の業務を行うための事務所）に該当するもの。

事務所等（更衣室、休憩室、倉庫、廊下、洗面所、会議室、応接室等のように機能的に従属する部分は、それぞれの用途に含む。）（S62.4.28 消防危第38号通知、H6.3.11 消防危第21号通知）

（3）規則第25条の4第1項第2号（給油、灯油若しくは軽油の詰替え又は自動車等の点検・整備若しくは洗浄のために給油取扱所に出入りする者を対象とした店舗、飲食店又は展示場）に該当するもの。

店舗、飲食店等（ただし、事務室等と兼用された1室は、主たる用途による。）（H1.5.10 消防危第44号質疑）

（4）規則第25条の4第1項第3号（自動車等の点検・整備を行う作業場）に該当するもの。

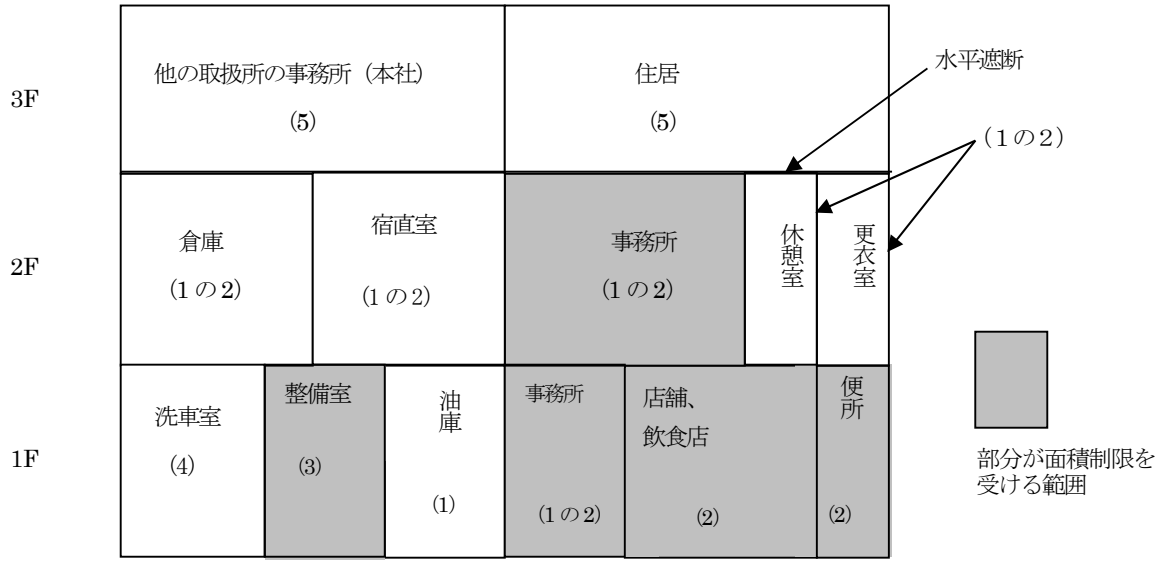
整備室等（コンプレッサー室のコンプレッサーを、点検整備を行う作業場で用いる場合にあっては、当該コンプレッサー室も含む。）（H6.7.29 消防危第66号質疑）

ただし、係員同伴での顧客の作業場への一時的な出入りであって、顧客に対して、安全上必要な注意事項を作業場に掲示する場合を除く。（H13.11.21 消防危第127号通知）

（5）ポンプ室、油庫及びコンプレッサー室は除くものとする。（H1.5.10 消防危第44号質疑）

ただし、コンプレッサー室のコンプレッサー又は油庫等を、規則第25条の4第1項第1号から第3号ま

でに掲げる用途に用いる場合にあっては、当該用途に係る部分に含むものとする。
（S62.6.17 消防危第 60 号質疑、H6.7.29 消防危第 66 号質疑）



建築物の面積制限の例図（注　括弧内の数字は適用される号の例）

3　規則第 25 条の 4 第 1 項第 2 号の販売室の一部を区画した部分に銀行の現金支払機を設置しても差し支えない、又販売室の一角に現金支払機のボックス本体のみを設置しても差し支えない。なお、当該専用部分について、給油所と銀行との契約は賃貸契約となるが、給油所側も合鍵を持ち（賃貸契約の中で担保する。）、必要であれば現金支払機本体を除き立ち入れること。また、当該部分の営業時間は、給油所の営業時間内であること。
（S63.7.26 消防危第 91 号質疑）

政　令	（建築物の構造等）	第 17 条第 1 項第 17 号
政　令	（蒸気流入防止）	第 17 条第 1 項第 18 号
規　則	（給油取扱所の建築物）	第 25 条の 4 第 3～5 項

『審査指針 12』

1　給油又は灯油若しくは軽油の詰替えの作業場の上屋は、次によること。

（1）支柱は、自動車等の給油又は出入りに支障のない位置であること。（＊）

（2）上屋は、地震力及び風圧力による影響を考慮して、安全上支障のない構造であること。（＊）

（3）給油取扱所の屋根（キャノピー）に、不燃材料として国土交通大臣の認定を受けた不燃性シートを用いても差し支えない。（H4.2.6 消防危第 13 号質疑）

（4）給油取扱所の上屋（キャノピー）に採光等のためにガラスを使用することについては、当該ガラスが、次に適合している場合に限り、政令第 23 条の規定を適用し認めて差し支えない。
（H13.3.16 消防危第 33 号通知）

ア　地震による震動等により容易に破損・落下しないように、ガラス取り付け部が耐震性を有していること。

イ　火災等に発生する熱等により容易に破損しないよう、網入りガラス等を使用していること。

ウ　万一破損した場合においても、避難及び消防活動の観点から安全上支障がないよう、飛散防止フィルム等により飛散防止措置をしていること。

エ　ガラスを使用する範囲については、破損により開口が生じた場合においても、周囲の状況から判断し、延焼防止に支障ないものであること。

2　給油取扱所に設ける建築物の内部構造等については、次によること。

（1）1 階の各室相互間には、耐火構造又は不燃材料で造った間仕切壁を設けること。ただし、事務室及び販売室を共用する場合は、間仕切壁を設けないことができる。また、次のア又はイの間仕切壁については、準不燃材料又は、難燃材料を使用することができる。（H9.3.26 消防危第 31 号通知）

ア　危険物を取り扱う部分と耐火構造若しくは不燃材料の壁又は随時開けることのできる自動閉鎖の防火設備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。

イ　危険物を取り扱わない建築物に設ける間仕切壁。

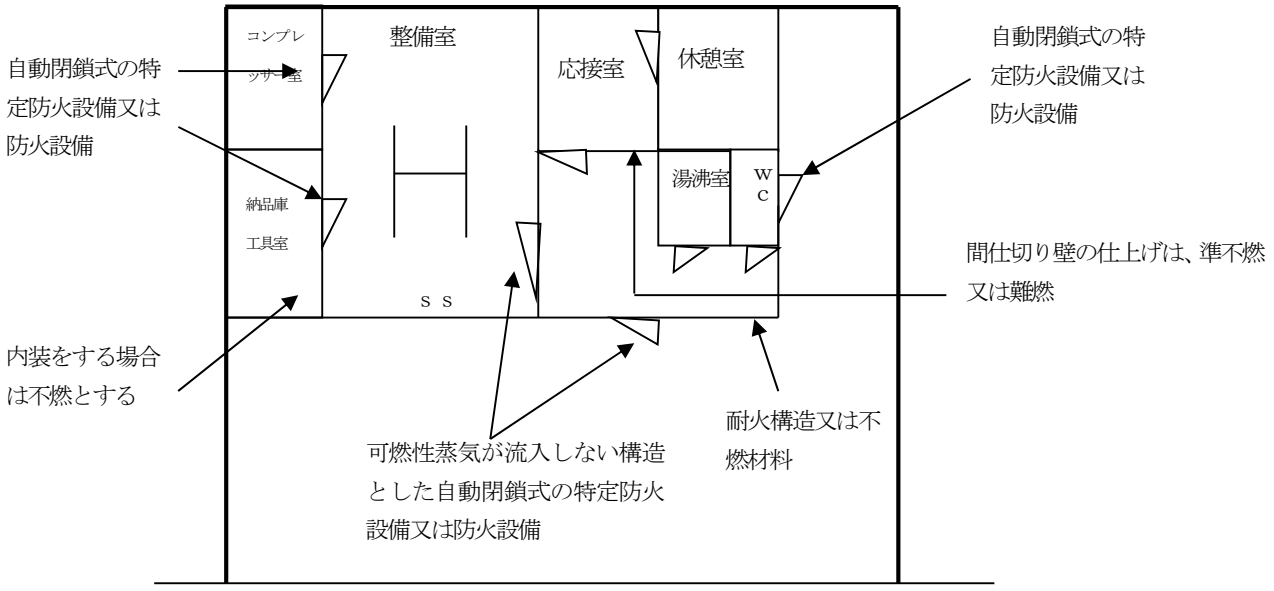
（2）(1)の耐火構造又は不燃材料を要する間仕切壁に設ける開口部には、防火設備を設けること。ただし、便所、浴室、シャワー室及び休憩室等で防火上支障ないと認められる開口部については、この限りでない。（＊）

（3）1 階の各室（ピット室及び油庫を除く。）の天井、床及び壁の仕上材は、不燃材料、準不燃材料又は難燃材料を用いること。ただし、浴室若しくはシャワー室の天井又は宿直室及び休憩室等の室内を畳敷きとする場合の床については、この限りでない。（＊）

（4）整備室と機械室、事務室間に設ける防火戸は、自動閉鎖式のものとする。
（S51.11.16 消防危第 92 号質疑）

（5）自動車等の点検・整備を行う作業場及び自動車等の洗浄を行う作業場で自動車等の出入口に戸を設ける場合、不燃材料でさしつかえない。（S62.6.17 消防危第 60 号質疑）

（6）可燃性蒸気の滞留するおそれのない場所（事務所等）の出入口は、防火設備の基準に適合する片引きの自動ドアとすることができる。（S43.6.3 消防予第 155 号質疑、S62.6.17 消防危第 60 号質疑）



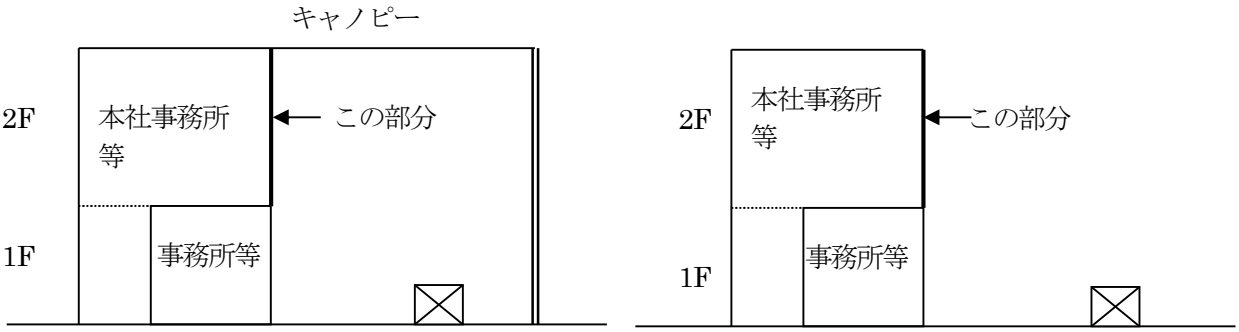
建築物の内部構造等例

3　他の給油取扱所の業務を行うための事務所との区画については、次のとおりとする。

（1）給油取扱所の所有者、管理者若しくは占有者が居住する住居又はこれらの者に係る他の給油取扱所の業務を行うための事務所の用途に供する部分については、他の用途に供する部分との間に水平・垂直遮断を設けるとともに、出入口は給油取扱所の敷地外から出入りできる位置に設けること。
（S62.4.28 消防危第 38 号通知）

（2）本社事務所等との区画には、避難口として必要最小限の開口部であっても設置することは認められない。
（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（3）建築物内の 2 階本社事務所等で、2 階の壁部分について区画しないことができる。ただし、キャノピーと接続されている部分にあっては、この限りでない。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）



4　車椅子使用者に対する利便性のために、事務所等の犬走り等にスロープを設置する場合には次の要件を満足するものとする。（H9.3.14 消防危第 26 号通知）

（1）スロープの最下部から最上部までの高さが 15cm 以上であること。

なお、スロープが明確でない場合にあっては、最上部からの高さの差が 15cm 以上となるところまでをスロープとみなす。

（2）スロープは給油又は注油に支障のない位置に設けること。

（3）スロープ上において給油又は注油を行わないこと。

5　事務所の出入口に自動ドアを設ける場合、規則第 25 条の 4 第 5 項第 1 号の構造を有する引分けドアの使用を認めても差し支えない。

（S43.6.3 消防予第 155 号質疑、S62.6.17 消防危第 60 号質疑、H17.12.19 消防危第 295 号質疑）

政　令	（給油取扱所の塀又は壁）	第 17 条第 1 項第 19 号
規　則	（給油取扱所の塀又は壁）	第 25 条の 4 の 2
告　示	（塀又は壁に考慮すべき火災等）	第 4 条の 52

『審査指針 13』

1　自動車等の出入りする側は、次によること。

（1）自動車等の出入りする側とは、幅員がおおむね 4m 以上の規則第 1 条第 1 項第 1 号に規定する道路に接し、かつ、給油を受けるための自動車等が出入りできる側とする。

（S44.4.4 消防予第 90 号質疑、S51.11.16 消防危第 94 号質疑）

（2）4m 以上の公衆用道路として登記されている私道は、規則第 1 条第 1 項第 1 号ニに規定する道路に該当する。（S61.5.29 消防危第 57 号質疑）

（3）次図に示す部分が、現に道路としての形態を有し、一般交通の用に供され自動車等の通行が可能な場合は塀又は壁（以下「防火塀等」という。）を設けないことができる。

（H9.3.25 消防危第 27 号質疑、H10.10.13 消防危第 90 号質疑）

図１

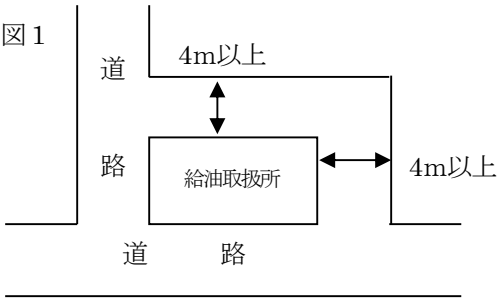


図２

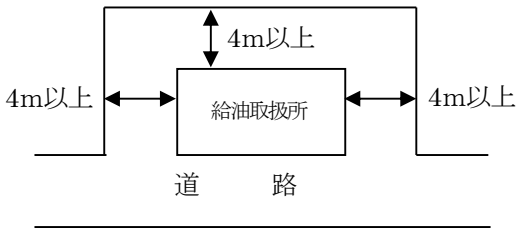
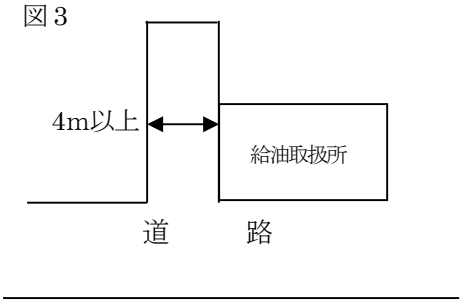
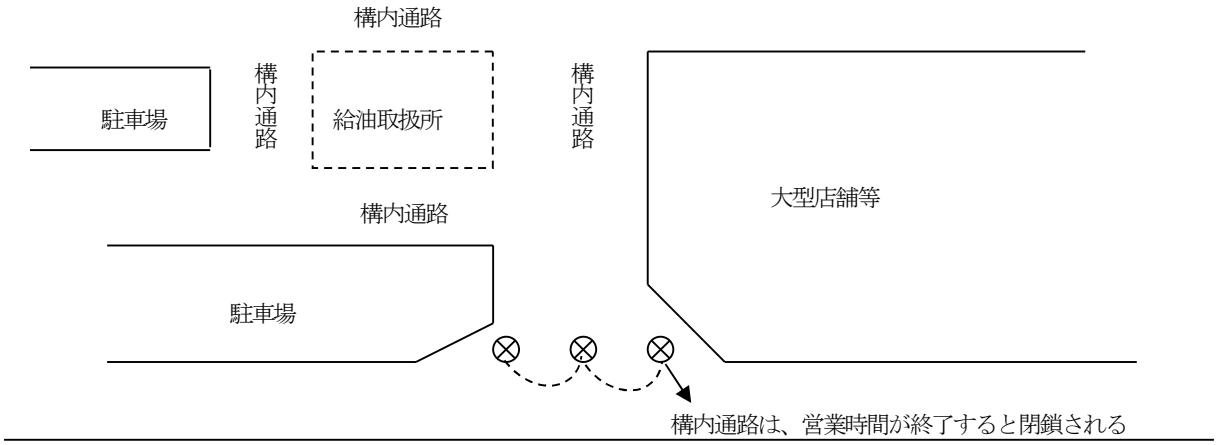


図３



（4）下図のような大型店舗等の駐車場内に設置される給油取扱所は、周囲が構内通路に面しており、これら周囲についていずれも自動車等の出入する側とみなして差し支えない。

なお、構内通路は、給油取扱所及び駐車場利用者の自動車の通行の用に供するためのものであり、給油取扱所周囲の構内通路部分において駐停車させることはない。また、大型店舗等と給油取扱所の営業時間は同じであり、閉店の際には構内通路は閉鎖される。（H17.12.19 消防危第 295 号質疑）



注１ ------ 自動車等の出入する側
注２　構内通路はいずれも幅員 4m 以上

２　周囲に設ける防火塀等については、次によること。

（1）防火塀等は、地震及び風圧に対して十分強度を持った耐火構造又は不燃材料で造ったものとし、防火地域、準防火地域又は建築物の密集した場所に設置する場合は、耐火構造（2m を越える部分を除く）とすること。（＊）

（2）防火塀等には、原則として開口部を設けないこと。ただし、次に掲げる開口部にあってはこの限りでない。

ア　隣地が自己所有地であり、かつ、関係者が自動車を乗り入れするための必要最小限の特定防火設備（使用時以外は、閉鎖しておく。）（S37.4.20 自消丙予発第 47 号質疑）

イ　敷地外へ直接通じる連絡用（避難用）又は機器等の点検用出入口等で必要最小限の自動閉鎖式の特定防火設備（S62.6.17 消防危第 60 号質疑）（＊）

（3）給油取扱所に設ける建築物の外壁を防火塀等として兼用することができる。
（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑）

（4）接する道路が改修され、周囲の地盤面が高くなった場合についても、2m 以上とすること。
（S39.5.29 自消丙予発第 47 号質疑）

（5）防火塀等に、隣接する液化石油ガス貯蔵施設への専用通路を設けることはできない。
（S43.4.16 消防予第 114 号質疑）

（6）防火塀等の開口部（H18.5.10 消防危第 113 号通知）

ア　開口部は、給油取扱所の事務所等の敷地境界側の壁に設ける場合を除き、当該開口部の給油取扱所に面しない側の裏面における輻射熱が告示で定める式を満たすものであること。この場合において、告示で定める式を満たすかどうか判断する際、網入りガラス等が有する輻射熱を低減する性能を考慮することができること。

イ　塀に開口部を設ける場合には、当該開口部に面する建築物の外壁及び軒裏の部分において当該開口部を通過した輻射熱及び塀の上部からの輻射熱を併せて告示で定める式を満たすこと。

（7）輻射熱の計算方法を「石油コンビナートの防災アセスメント指針参考資料 2 災害現象解析モデルの一例 4. 火災・爆発モデル」に掲げる方法により算出して差し支えない。（H18.5.10 消防危第 113 号通知）

（8）火災の輻射熱を求める計算をする場合、次のとおりとして差し支えない。（H18.9.19 消防危第 191 号質疑）

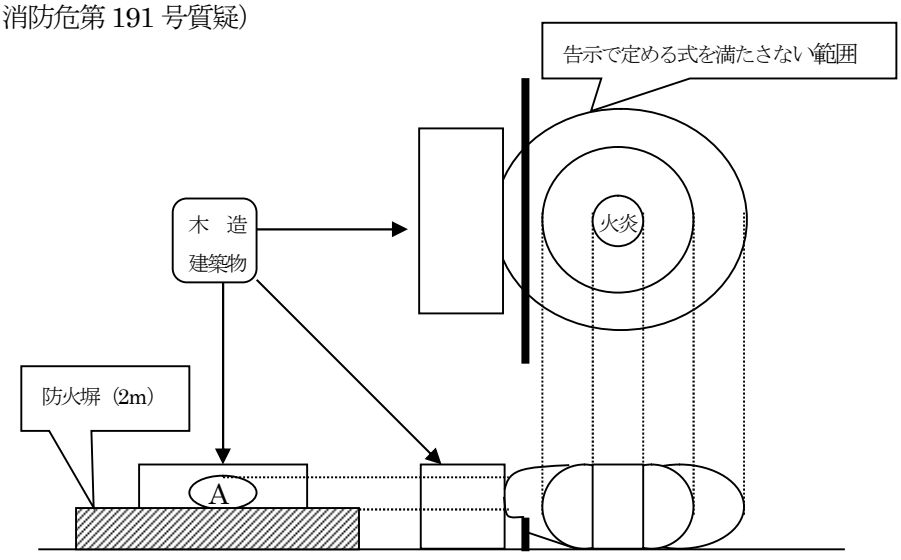
ア　給油中、注油中の火災

過去の事故事例等を踏まえ、漏えい量を固定給油設備又は固定注油設備の最大吐出量とし、燃焼継続時間を 10 分間として計算する。

イ　荷卸し中の火災

漏えい量を一のタンク室からの荷卸し速度とし、燃焼継続時間をタンク室の荷卸しに要する時間として、各タンク室について計算する。

（9）防火塀等が開口部を有さず、給油取扱所に隣接し又は近接する建築物が木造の場合で次の図の同心円中心部からの漏えいに伴う出火を想定した場合、次の図の建築物の外壁のうち A の部分について輻射熱が告示第 4 条の 52 第 3 項で定める式を満たすための措置が必要な部分となる。
（H18.9.19 消防危第 191 号質疑）



（輻射熱強さをイメージ）

(10) 火災想定をする際に、次の場所を火炎の範囲として輻射熱を求めても差し支えない。
(H18.9.19 消防危第 191 号質疑)
ア　固定給油設備における火災想定
車両給油口の直下を中心とした円
イ　固定注油設備における火災想定
(ア) 容器に詰め替えする場合
詰め替える容器を置く場所を中心とした円
(イ) 移動貯蔵タンク等に注入する場合
注入する移動貯蔵タンク等の停車場所の中央を中心とした円
ウ　注入口における火災想定
移動タンク貯蔵所の荷卸しに使用する反対側の吐出口を外周とした円
(11) 防火塀等に告示で定める輻射熱の式を満たす措置を講じた部分は、申請書等に図示すること。
また、防火塀等に「はめごろし戸」を設ける場合にあっては、図面に対象となる「はめごろし戸」の設置位置を図示するとともに、輻射熱の低減性能を見込んだ網入りガラス等を設ける場合には、当該性能を証明する書類を添付すること。(H18.5.10 消防危第 113 号通知)
3　防火塀への看板の設置は差し支えないが、塀の上部への設置は、塀の防火上の機能に支障が生じるものであってはならない。(S63.7.26 消防危第 91 号質疑)

政　令	(ポンプ室)　第 17 条第 1 項第 20 号

『審査指針 14』
1　「ポンプ室等」については、次によること。
(1) 油庫、整備室を含むものとする。(H1.3.3 消防危第 15 号通知)
(2) 自動車等の点検・整備を行う作業場であって三方が壁に囲まれた部分は、整備室とする。
(H1.5.10 消防危第 44 号質疑)
2　ポンプ室等の床に設ける貯留設備は、ためますのほか油分離装置等が該当する。
(H18.5.10 消防危第 113 号通知)
3　「貯留設備」については、次によること。
(1) ピット内に貯留設備を設ける場合、ポンプ室等で漏えいした危険物がすべてピットに流入する構造となっているものは、ポンプ室等に貯留設備が設けられたものと認められる。(下図 2 は認められない。)
(H2.3.31 消防危第 28 号質疑)

図 1

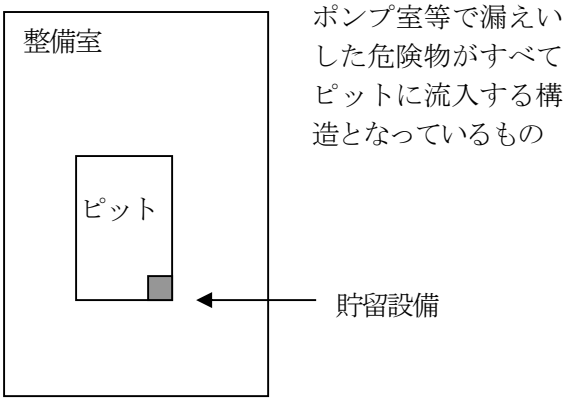
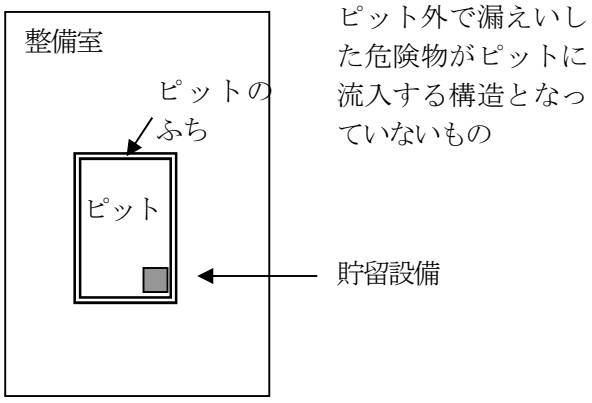


図 2



（2）貯留設備でためますの場合は、原則として排出口のない集水ますとするが、作業工程上必要な場合にあっては止水弁を設け油分離槽へ排出すること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

4　「採光設備」については、「製造所」の例によること。

5　「換気設備及び排出設備」については、**別記 11「可燃性蒸気又は微粉の換気・排出設備」**によるほか、次によること。

（1）整備室で次の条件を満たすものにあっては、可燃性蒸気が滞留するおそれのないものとして取扱い、壁体等に設ける室内換気用の換気扇をもって排出設備とすることができる。ただし、可燃性蒸気の滞留するおそれのある穴、くぼみに該当する点検・整備用ピット等が存する場合を除くものとする。（＊）

ア　二面がシャッターで区画されており、点検・作業時は当該シャッターを開放するもの。

イ　奥行きの寸法が間口の寸法以下であるもの。

ウ　引火点が 40 度以上の危険物のみを取り扱う場合。

（2）「可燃性蒸気を屋外に排出する設備」にいう「屋外に」とは、給油空地に面した部分を含む。（H 1 .5.10 消防危第 44 号質疑）

政　令	（電気設備）　第 17 条第 1 項第 21 号

『審査指針 15』

1　電気設備については、**別記 13「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」**によること。

政　令	（附随設備）　第 17 条第 1 項第 22 号
規　則	（給油取扱所の附随設備）　第 25 条の 5

『審査指針 16』

1　附随設備は、給油空地、注油空地、専用タンク上部及び、廃油タンク上部以外の場所に設置すること。（S62.4.28 消防危第 38 号通知）

2　規則第 25 条の 5 第 2 項第 1 号に規定する「自動車等の洗浄を行う設備」については、次によること。

（1）門型洗車機の離隔距離は、可動範囲までの距離とすること。（S62.4.28 消防危第 38 号通知）

（2）自動洗車機（レールを含む。）は、給油空地及び地下タンク上部に設置しないものとする。（S58.11.15 消防危第 117 号質疑）

（3）洗車用温水ボイラーを設置することができる。なお、当該ボイラーに接続する地下貯蔵タンクは、専用タンク又は廃油タンク等として規制される。（S45.6.29 消防予第 135 号質疑）

（4）熱風器を附属する洗車設備の設置は、認められない。（S47.2.10 消防予第 54 号質疑）

（5）洗車排水処理循環装置を設置する場合は、次によること。（S52.4.5 消防危第 61 号質疑）

ア　漏水するおそれのない構造であること。

イ　電気設備は、防爆構造であること。

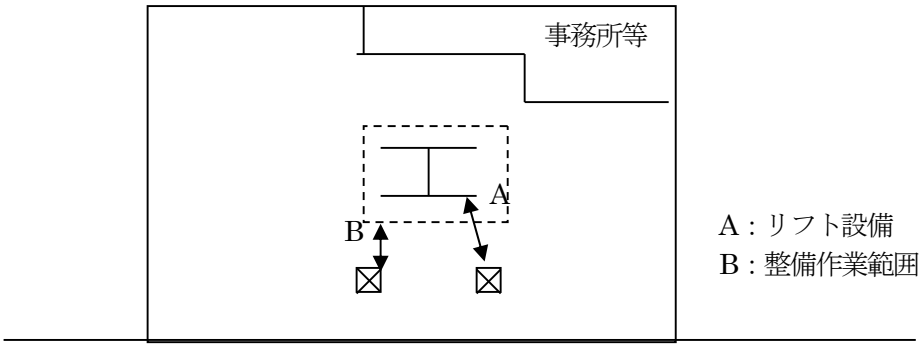
ウ　給油業務に支障がない場所に設置すること。

エ　転倒することがないよう堅固に固定すること。

3　規則第 25 条の 5 第 2 項第 2 号に規定する「自動車等の点検・整備を行う設備」については、次によること。

（1）自動車等の点検・整備を行う設備とは、オートリフト（油圧式・電動式）、ピット、オイルチェンジャー、ウォールタンク、タイヤチェンジャー、ホイルバランサー、エアーコンプレッサー、バッテリーチャージャー等とする。（S62.4.28 消防危第 38 号通知）

（2）屋外の整備用リフトからの離隔距離は、整備作業範囲からではなくリフト設備の最端部（下図A）からとする。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）



（3）オートリフト、オイルチェンジャー又はウォールタンク等の危険物を取り扱う設備は、次によること。（S62.4.28 消防危第 38 号通知）

ア　危険物を収納する部分は、次表に定める厚さの鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板で気密に造るとともに、原則として屋内又は地盤面下に設けるものとする。

危険物を収納する部分の容量	板　厚
40l 以下	1.0mm 以上
40l を超え 100l 以下	1.2mm 以上
100l を超え 250l 以下	1.6mm 以上
250l を超えるもの	2.0mm 以上

イ　地震等により容易に転倒又は落下しないように設けること。

ウ　ウォールタンクには、通気管、液面計等を設けるとともに、外面にさび止めのための措置を講ずること。

（4）サービス用設備を設置する場合は、次によること。（S57.7.27 消防危第 78 号質疑）

ア　サービス用設備の取付け位置及び当該サービス設備を使用するために駐車する車両の位置は、給油業務に支障がない場所で、かつ、地下の専用タンク又は簡易タンクへの注油に支障のない場所とすること。

イ　サービス用設備でオイルチェンジャーを組み込まないものは、客にセルフサービスで使用させることができるが、この場合には、車両の駐車位置を床面に明示するとともに車止め等により接触防止措置を講ずること。

4　規則第 25 条の 5 第 3 項に規定する「危険物の数量の総和」については、次によること。

（1）容器内にある危険物（灯油を含む。）の数量の合計を常時指定数量未満とするとともに、附随設備等に収納されている危険物の数量の合計を常時指定数量未満とする必要があること。（S62.4.28 消防危第 38 号通知）

（2）附随設備及び油庫に収納する危険物の数量は、別々に指定数量以下とすること。（S37.4.6 自消防丙予発第 44 号質疑）

政　令	（給油に支障があると認められる設備）　第17条第1項第23号

『審査指針17』

1　給油に支障がないと認められる範囲に限り設けることができる附随設備以外の設備については、次のとおりとする。

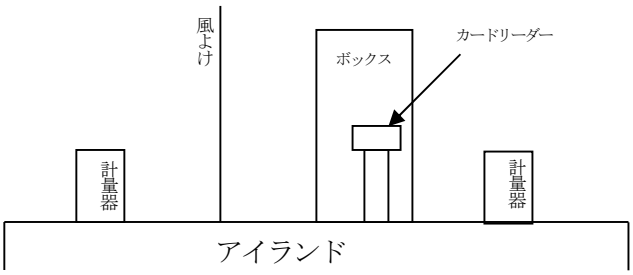
（1）省力機器等

ア　必要最小限のコンピューター端末機（POS用カードリーダー等）及びクイックサービス用ユニットの設備は、空地内のアイランド上及び犬走りに設けることができる。

（S62.4.28消防危38号通知、S62.6.17消防危第60号質疑）

イ　コンピューター端末機の設置に伴うカードリーダー部のボックスを設置することができる。ただし、当該ボックスの構造については、政令第17条第1項第17号の基準に適合するものであること。

（S55.11.21消防危第141号質疑、S56.5.9消防危第58号質疑）



ウ　懸垂式計量器の給油ノズルで、磁気カードリーダーを附属するものは、防爆及び防滴構造とすること。

（S56.5.9消防危第59号質疑）

（2）看板類

（S44.5.23消防予第168号質疑、S45.8.4消防予第160号質疑、S45.11.21消防予第231号質疑、S47.1.12消防予第30号質疑、S47.2.10消防予第55号質疑、H1.5.10消防危第44号質疑、H10.10.13消防危第90号質疑）

ア　給油業務に支障のない範囲の内容に限定すること。

イ　幕、布等は、防炎処理を施したものとすること。

ウ　材料については、原則として不燃材料によるものとするが、設置場所に応じて次のとおりとすることができる。

（ア）防火塀等の表面及び上部に設置するものは、不燃材料とするが、広告面には、紙等による掲示をすることができる。

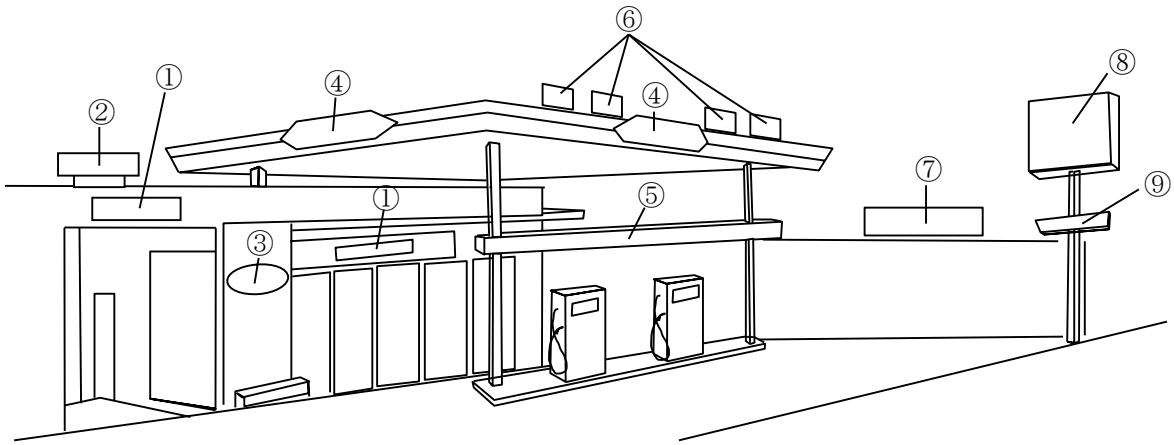
（イ）事務所等の建築物の外壁に設置するものは、難燃材料とすることができる。

（ウ）キャノピーと固定給油設備の架台との中間部分の天井型式の雨よけの先端に設置するものは、難燃材料とすることができる。

（エ）キャノピーの前面に設置するものは、難燃材料とすることができる。

（オ）事務所等の建築物の屋根上に設置するものは、不燃材料及び難燃材料以外（アクリル樹脂等可燃性樹脂板）とすることができる。

（カ）サインポールに設ける照明部分の透光性材料は、不燃材料及び難燃材料以外とすることができる。



注）1　①・③・④・⑤は、不燃材料又は難燃材料とすること。
2　②・⑥は、不燃材料及び難燃材料以外とすることができる。
3　⑧・⑨は、透光性の部分に限り不燃材料及び難燃材料以外とすることができる。
4　⑦は、不燃材料とすること。
5　難燃性を有する合成樹脂材料は、JIS K6911 のＡ法による自消性のもの等である。

（3）花壇、池（S46.4.23 消防予第 65 号質疑）

（4）暖房用ボイラー

ア　建築物内の地下に設置することができる。この場合、防火区画とするとともに、出入口を特定防火設備とすること。（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑）

（5）太陽ヒーター（S56.8.14 消防危第 103 号質疑）

ア　太陽ヒーターは、事務所等の建築物の屋根上に設けるとともに、懸垂式固定給油設備の上屋に設置する場合は、給油配管等の点検に支障がない位置とすること。

イ　事務所等の建築物の屋根は、太陽ヒーターの重量に対し、十分安全な構造であること。

ウ　貯湯型給湯器、ソーラーポンプ又は補助熱源を設ける場合にあっては、事務所内とすること。

（6）内燃機関による自家発電設備、変電設備及び廃タイヤの集積所等（下記イのみ適用）を給油取扱所内に設ける場合には次によること。（H4.2.6 消防危第 13 号質疑）

ア　常用電源の一部として使用するものであり、1 日の危険物の消費量は指定数量未満であること。

イ　高さ 2m 以上のブロック塀等で区画すること。なお、出入口を設ける場合は、自動閉鎖式の特定防火設備とし、その敷居の高さは 15cm 以上とすること。

（7）ロードヒーティング（S40.10.12 自消丙予発第 157 号質疑、S42.7.25 自消丙予発第 55 号質疑）

ア　ケーブルは、自動車等の荷重に十分耐えられるように設置すること。

イ　ケーブルには、漏電電流を感知できる装置を設けるとともに、当該装置の受信機は、常時人がいる場所に設けること。

ウ　ケーブルには、設定温度以上とならないための自動温度調整装置を設けること。

エ　地下貯蔵タンク及び配管の上面に設置しないこと。ただし、次によりヒーティングケーブルを設置する場合は、この限りでない。

（ア）埋設位置は、地盤面下 100mm とする。

（イ）地下貯蔵タンクのマンホール、排水溝、油分離装置の外端より水平距離 200mm 以上離れた位置とする。

オ　電気火災警報機を設置すること。

カ　配線の絶縁抵抗値を測定し、各電線路ごとに0.2MΩ以上とすること。

キ　ケーブルの絶縁抵抗は、年2回以上測定すること。

（8）コインランドリー及び事務所において使用する燃料を貯蔵するLPGバルク貯槽（1t未満）を給油取扱所の敷地内に設置する場合は、次に掲げる事項を満足すること。なお、圧縮機及び充てん用ポンプは設置しない。（H10.10.13消防危第90号質疑）

ア　LPGバルク貯槽及び附属設備（以下「LPGバルク貯槽等」という。）は、給油空地以外に設置すること。

イ　LPGバルク貯槽は、地下設置とすること。ただし、地下タンクの注入口から8m以上の離隔距離を確保できる場合には、地上に設置することができる。

ウ　LPGバルク貯槽等へ自動車等の衝突防止措置を講じること。

エ　LPGバルク貯槽等に係るガス配管は、アによるほか自動車等が衝突するおそれのない場所に設置すること。

オ　LPGタンクローリーの停車位置は、上記ア、イ（ただし書き以降）によることとし、その場所を明示すること。

カ　予防規程の中にLPGタンクローリーからの受入中の安全対策について定めること。

2　次に掲げる設備は、設置することができない。

（1）高電圧利用による電撃殺虫器（S43.7.31消防予第180号質疑）

政　令	(屋内給油取扱所の基準)　第17条第2項
規　則	(屋内給油取扱所)　第25条の6

『審査指針18』

1　「給油取扱所の用に供する部分の水平投影面積等」の算定は、次によること。

（1）水平投影面積の算定にあたっては、建築物の庇、はり、屋外階段、上階のオーバーハング部分又はトラス等を面積に算入するものとする。なお、はり及びトラス等（おおむね幅50cm以上のもの（＊））については、これらの本体部分の面積のみ算入するものとし、上屋の吹抜け部分は、算入しない。

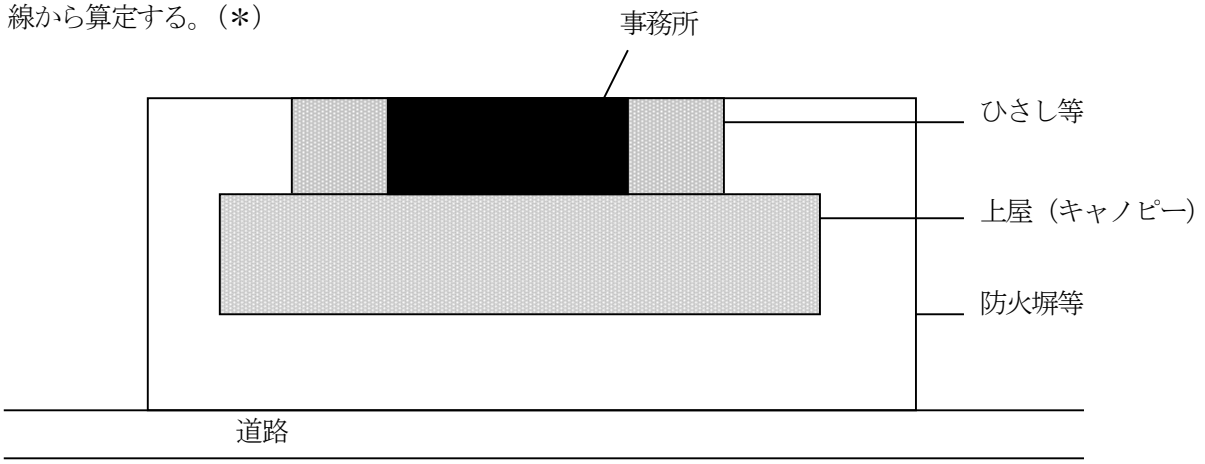
(H1.5.10 消防危第44号質疑)

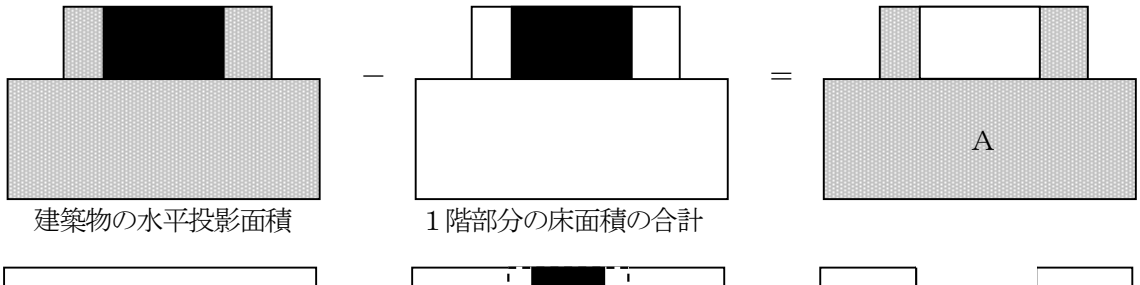
（2）床面積は、床又は壁その他の区画の中心線で囲まれた部分の水平投影面積により算定する。

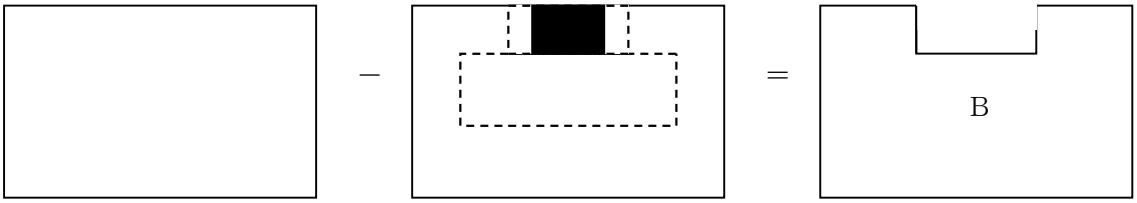
（3）床面積の合計は、規則第25条の4第1号から第5号までに定める用途の床又は壁で区画された1階の部分に限るもので、ポンプ室、油庫、コンプレッサー室等も含むものである。

(H6.3.11 消防危第21号通知)

（4）給油取扱所の敷地面積は、防火塀等（建築物の壁が防火塀等を兼ねる場合も含む。）の外側又は、道路境界線から算定する。（＊）







$\frac{A}{B} > \frac{1}{3}$　→　屋内給油取扱所に該当する。(火災予防上安全と認められる場合は2/3)

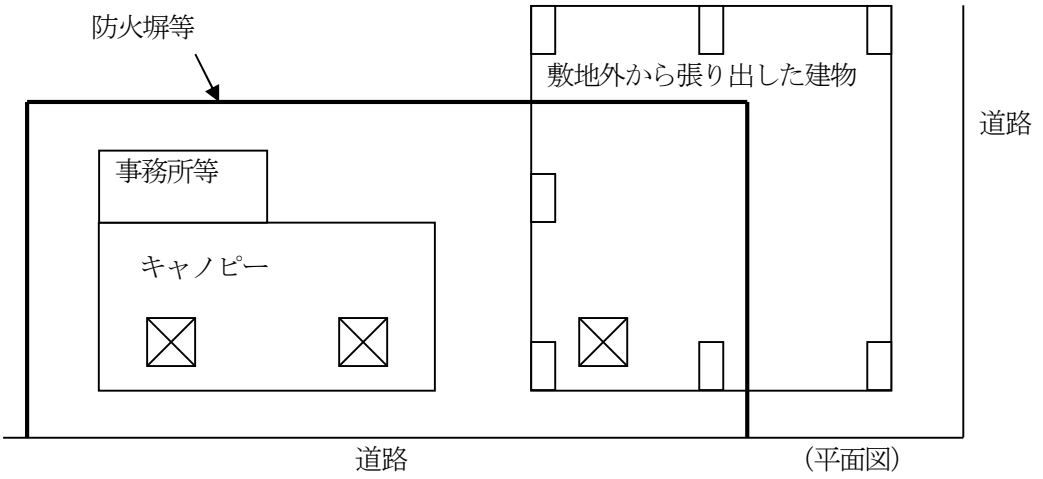
（5）規則第25条の6に定める「火災予防上安全であると認められるもの」とは、次に該当するものとする。ただし、建築物内に設置するもの及び給油取扱所の用に供する部分の上部に上階を有するものについては認められない。(R3.7.21 消防危第21号通知)

ア　道路の1面以上面している給油取扱所であって、その上屋（キャノピー）と事務所等の建築物の間に水平距離又は垂直距離で0.2m以上の隙間があり、かつ、上屋（キャノピー）と給油取扱所の周囲に設ける塀又は壁の間に水平距離で1m以上の隙間が確保されていること。

イ　可燃性蒸気が滞留する奥まった部分を有するような複雑な敷地形状ではないこと。

3　1階をピロティーとし、敷地外から張り出した次図のような耐火構造の建築物を設けることができるが、第2項第11号に規定する上部に上階を有する屋内給油取扱所として規制される。

（H1.5.10消防危第44号質疑）



政　令	(設置制限建築物)	第17条第2項第1号
規　則	(屋内給油取扱所の建築物)	第25条の7
施行令	施行令別表第1(6)項に掲げる用途	

『審査指針19』

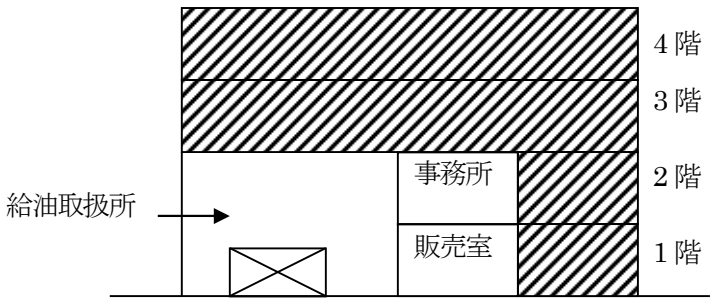
1　上屋（柱、はり等は耐火構造）の中に、給油取扱所の事務所その他の建築物を上屋の躯体とは独立して設ける場合であっても、耐火構造とすること。（S62.9.9消防危第91号質疑）

2　施行令別表第1(6)項に掲げる用途制限のうち、事務所等の診察室等で給油取扱所以外の用途部分の主たる用途に供される部分に機能的に従属していると認められるものは、当該主たる用途に含まれるものとする。（H1.3.3消防危第15号通知）

3　規則第25条の7に規定する「屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分」については、次によること。

（1）当該本店事務所等を給油取扱所の用に供する部分の範囲に含めるかあるいは他用途部分とするかについては、申請者において選択してさしつかえない。（H1.3.3消防危第15号通知）

（2）次図のような例の場合、斜線部分とする。（H1.5.10消防危第44号質疑）



4　規則第 25 条の 7 に規定する「火災を自動的に、かつ、有効に報知できる自動火災報知設備その他の設備」については、警報設備の例によること。

政　令	(タンク構造等)	第17条第2項第2号
政　令	(通気管・安全装置)	第17条第2項第3号
規　則	(安全装置)	第19条
規　則	(通気管)	第20条

『審査指針 20』

1　通気管は、その立ち上がり部分が空地内になく、避難上支障がなければ、政令第 17 条第 2 項第 9 号に規定する「通風及び避難のための空地」内に設置することができる。(H1.5.10 消防危第 44 号質疑)

2　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のおそれがないと認められる方法により接合されたもの」については、**別記 18「危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用」**によること。

3　規則第 20 条第 5 項に規定する「可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所」とは、換気のよい自動車等の出入口付近の場所をいうものであること。(H1.3.3 消防危第 15 号通知)

4　通気管の先端は、上階への延焼を防止するために設けられたひさしを貫通しても差し支えないが、貫通部については、埋め戻し等の措置を講ずること。(H1.5.10 消防危第 44 号質疑)

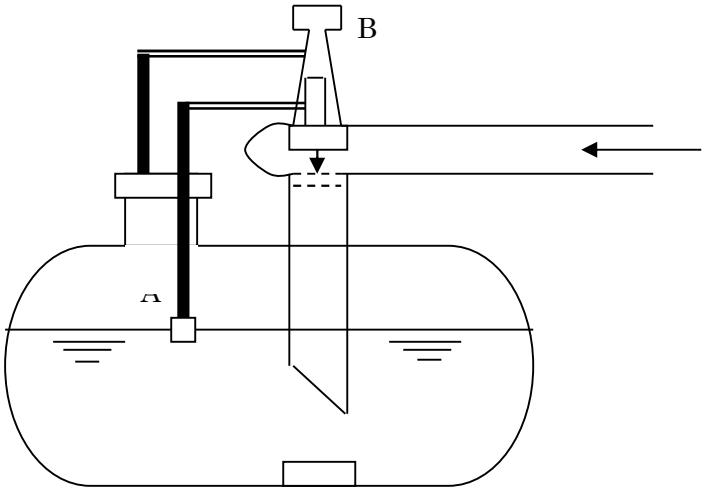
5　政令第 13 条第 1 項第 8 号の 2 に規定する「危険物の量を自動的に表示する装置」について、数基の専用タンクの表示を一の表示窓で行う場合は、各タンクごとの液量が明確に区別して表示されるものであれば認められる。(H1.5.10 消防危第 44 号質疑)

政　令	(過剰注入防止)	第17条第2項第4号

『審査指針 21』

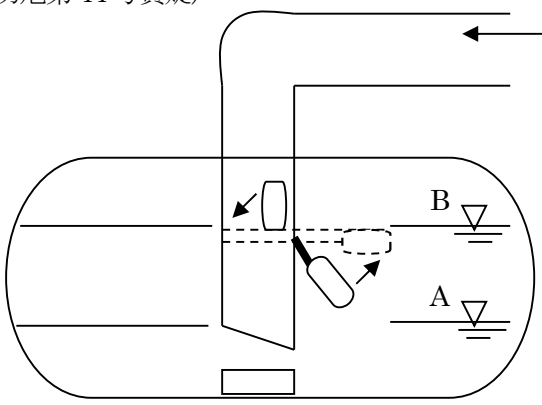
1　政令第 17 条第 2 項第 4 号に規定する「過剰な注入を自動的に防止する設備」は、次図に示すエアーセンサー式、フロート式及び液面計連動型遮断弁方式等とする。

(1) エアーセンサー方式 (*)



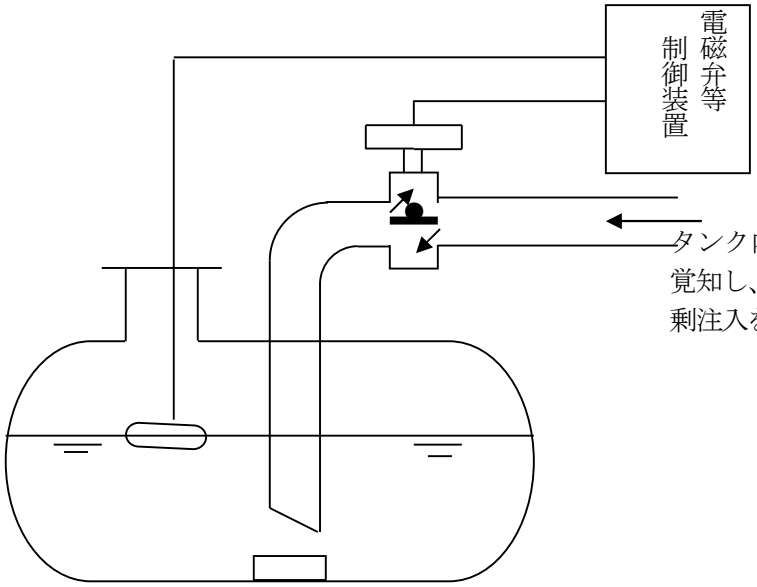
（2）フロート式（専用タンクの容量以下に設定された量（設定量）の危険物が注入された場合にタンク内に設置されたフロートの作動により注入管を閉鎖する機構を有するもの。）

（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）



タンク内の液位が A から B になったとき、フロートが上昇し、配管内の弁が作動して過剰注入を防止する。

（3）液面計連動型遮断弁方式（設定量の危険物が注入された場合に液面測定装置等と連動して注入管に設けられたバルブを自動的に閉鎖する機構を有するもの。）（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）



タンク内の液位を液面計により覚知し、電磁弁等を作動させて過剰注入を防止する。

政　令	（建築物の構造）	第 17 条第 2 項第 5 号
政　令	（防火区画）	第 17 条第 2 項第 6 号
政　令	（窓及び出入口）	第 17 条第 2 項第 7 号
政　令	（蒸気流入防止）	第 17 条第 2 項第 8 号
規　則	（自動車等の出入口）	第 25 条の 4 第 3 項
規　則	（防火区画の部分・構造）	第 25 条の 4 第 4 項
規　則	（蒸気流入防止構造等）	第 25 条の 4 第 5 項

『審査指針 22』

1　政令第 17 条第 2 項第 5 号に規定する「開口部のない耐火構造の床又は壁で当該建築物の他の部分と区画されたもの」及び同第 6 号に規定する「開口部のない耐火構造の床又は壁で当該建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分の他の部分と区画され、」とは、施行令第 8 条に規定する区画と同等以上のものであること。（＊）

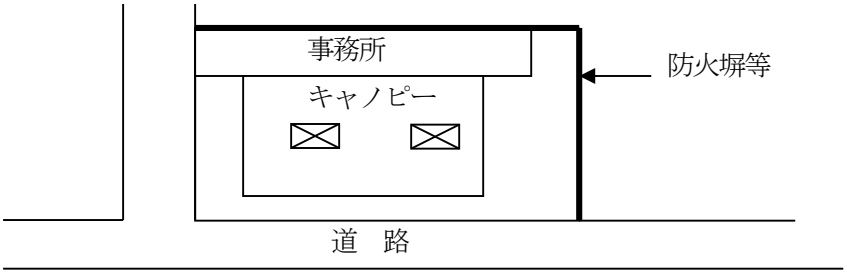
2　給油又は灯油若しくは軽油の詰め替えのための作業場の用途に供する上屋等が、防火塀等に近接（水平距離でおおむね 1m 未満）して設けられる場合にあっては、当該防火塀等を上屋等まで立ち上げ、一体とすること。（H1.3.3 消防危第 15 号通知、H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

政　令	(みなし二方開放・一方開放)	第17条第2項第9号
規　則	(二方が開放されている屋内給油取扱所の空地)	第25条の8
規　則	(一方のみが開放されている屋内給油取扱所において講ずる措置)	第25条の9

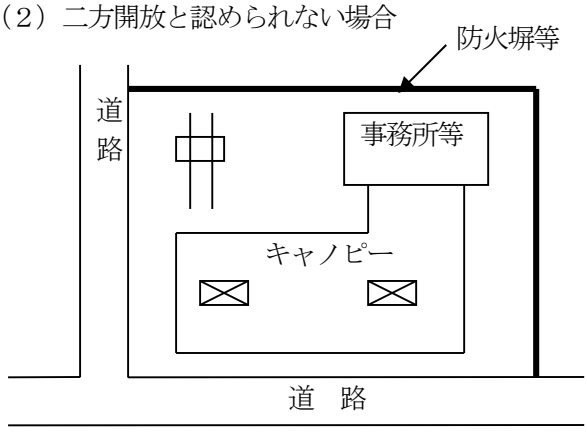
『審査指針23』

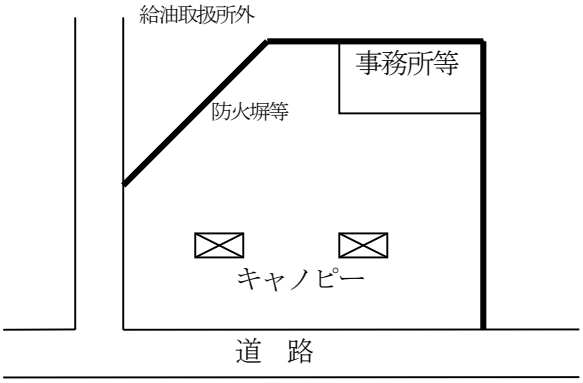
1　屋内給油取扱所の用に供する部分の1階の二方について、自動車等の出入りする側又は通風及び避難のための空地に面するとともに、壁を設けない場合（以下「二方開放」という。）とは、次図の例によること。(H1.5.10 消防危第44号質疑)

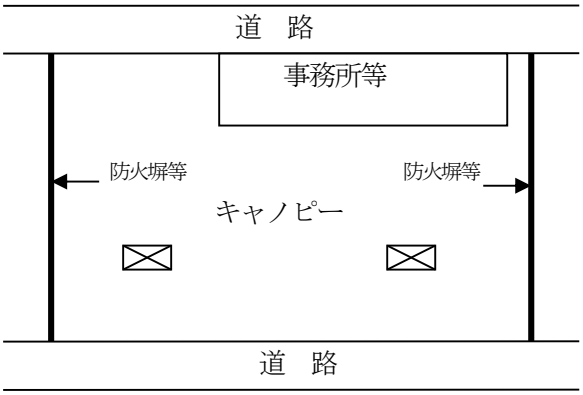
（1）二方開放と認められる場合



（2）二方開放と認められない場合







2　二方開放における通風及び避難のための空地については、次によること。

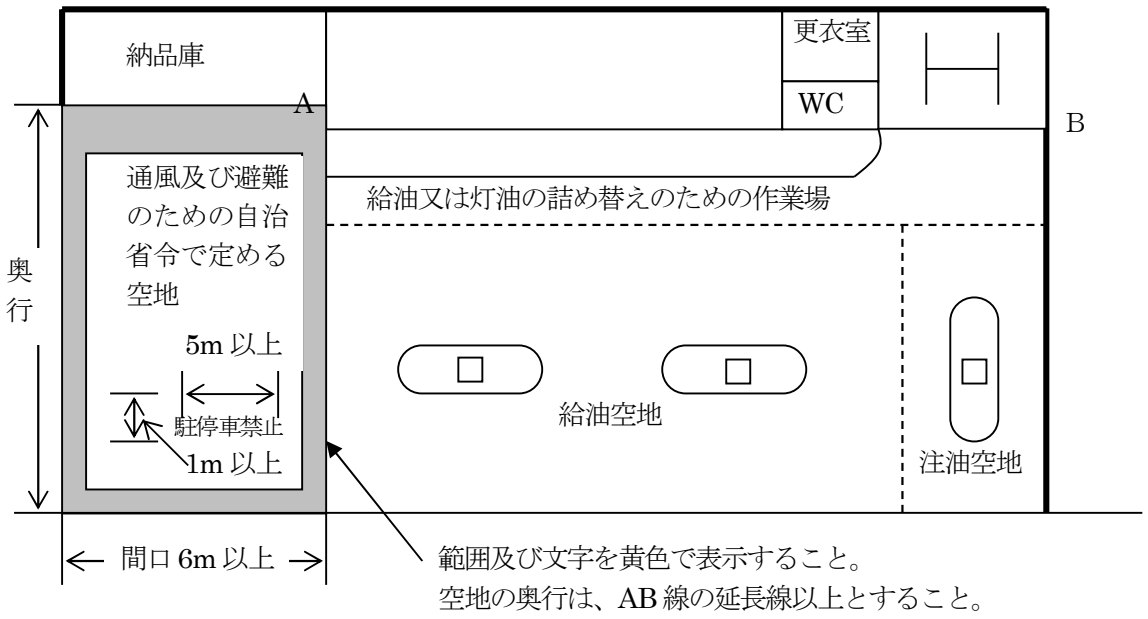
（1）特別の措置を講ずる必要はないが、自動車等が出入りするために供することはできない。また、原則として工作物をはじめ一切の物品の存置及び車両の駐停車は認められない。(H1.5.10 消防危第44号質疑)

（2）屋外の場所とは、上屋等一切の建築物の設けられていない場所とする。（H1.3.3 消防危第 15 号通知）

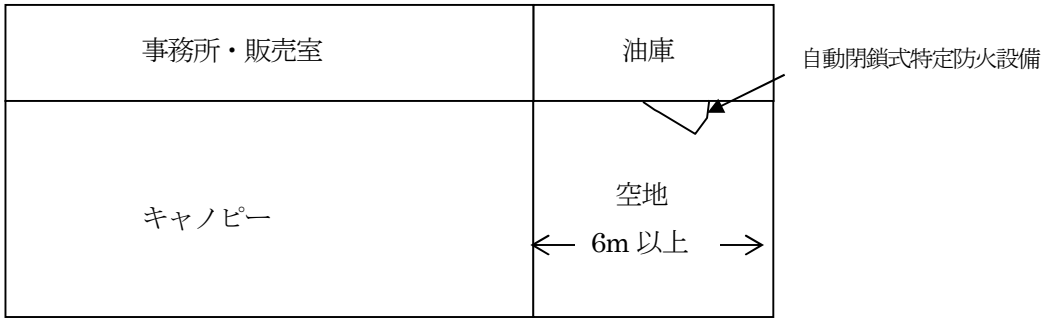
（3）避難上支障となる構造（段差を設ける等）としないこと。また、舗装せず、又はアスファルト舗装とする場合は、漏れた危険物が当該空地へ流入しないような構造とすること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（4）専用タンクを埋設することができる。ただし、当該空地内で移動タンクからの注入を行うことはできない。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（5）空地に面する防火塀等の上方又は側面に看板を設置する場合は、当該空地内に張り出さないこと。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

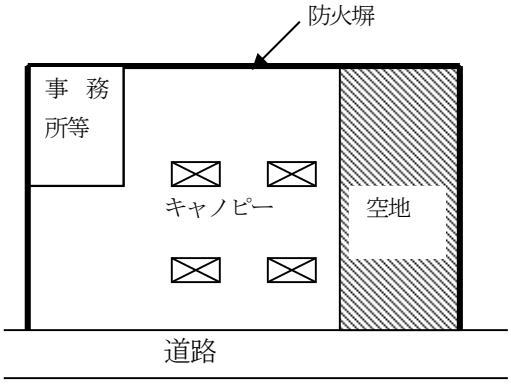


（6）当該油庫の空地に面する側の壁に設ける出入口を自動閉鎖式のものとした場合、奥行に係る規定については、適用しないものとする。（H2.5.22 消防危第 57 号質疑）

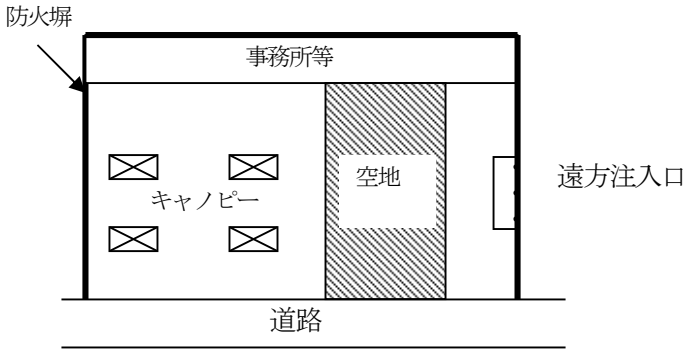


（7）空地として認められる場合は、次図の例によること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

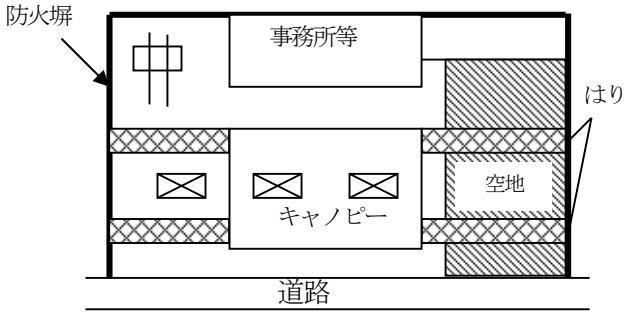
① 事務所等と接していない場合



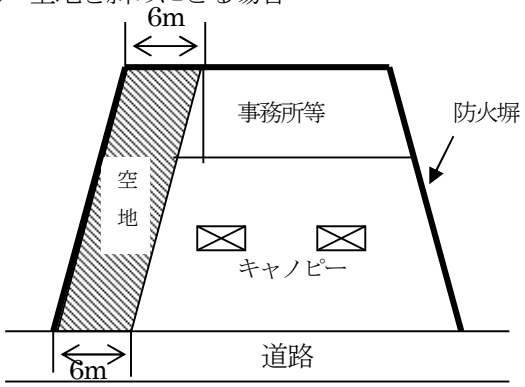
② 避難空地を給油取扱所の端にとらない場合



③　空地の上方にはりがある場合

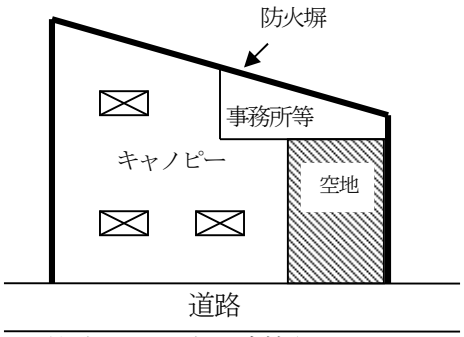


④　空地を斜めにとる場合

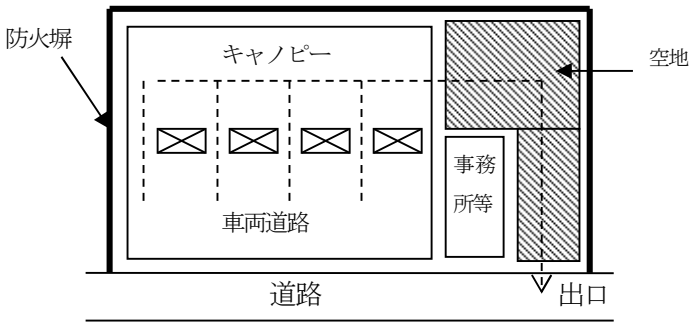


（8）空地として認められない場合は、次図の例によること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

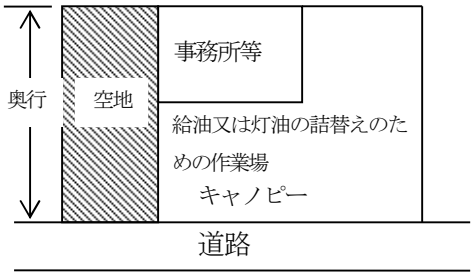
避難空地と認められない例

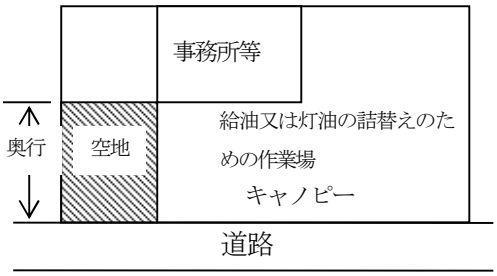


給油又は灯油の詰替えのための
作業場の奥行きに満たない場合



建築物の裏及び横に空地をとる場合





給油又は灯油の詰替えのための作業場の奥行きに満たない場合

3　一方のみが開放されている屋内給油取扱所において講ずる措置については、次によること。

（1）規則第 25 条の 9 第 1 号イに規定する「敷地外に直接通ずる避難口」

ア　原則として給油取扱所以外の用途部分を通ることなく直接避難できること。
（H1.3.3 消防危第 15 号通知）

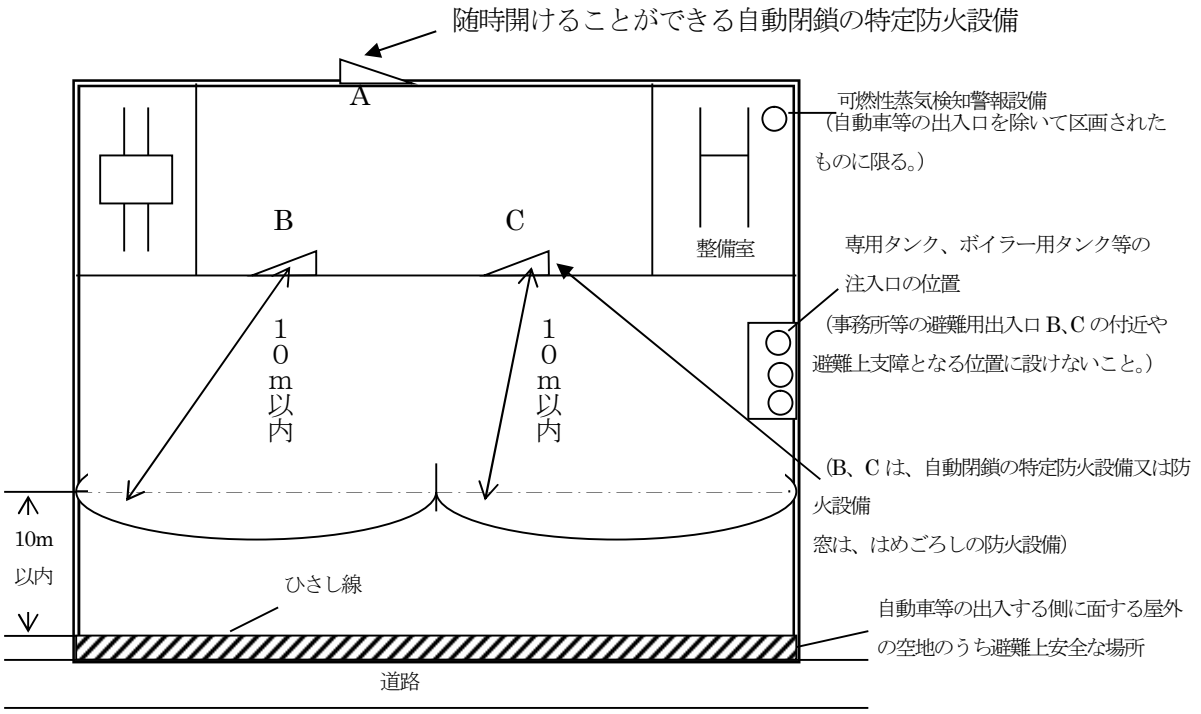
イ　第三者が所有する敷地外の空地に通ずる場合にあっては、避難のための空地が常時確保されていること。また、第三者が所有する敷地外の建物を通行しなければ安全な場所へ避難できない場合であっても、常時避難が可能であれば認められる。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

ウ　防火塀等（建築物の壁体を兼ねるものを除く。）に設けた避難口は、「敷地外に直接通じる避難口」として認められない。（H1.3.3 消防危第 15 号通知）

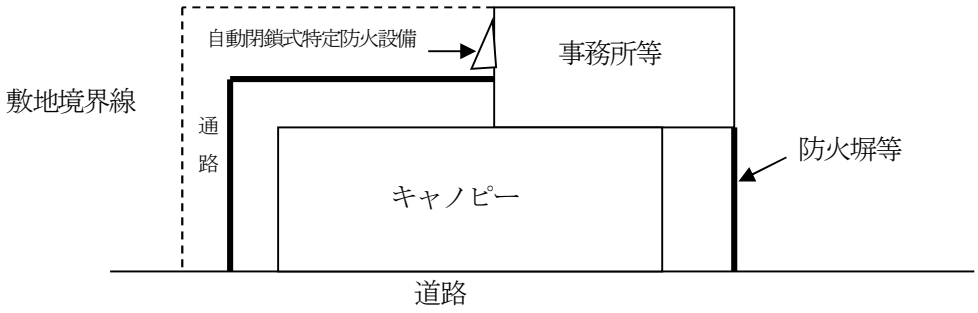
エ　設置数は、必要最小限度とする。（S62.6.17 消防危第 60 号質疑、H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

オ　設置の対象とされる場所は、規則第 25 条の 4 第 1 項第 1 号の 2 から第 4 号までの用途に供する部分をいう。(H1.5.10 消防危第 44 号質疑)

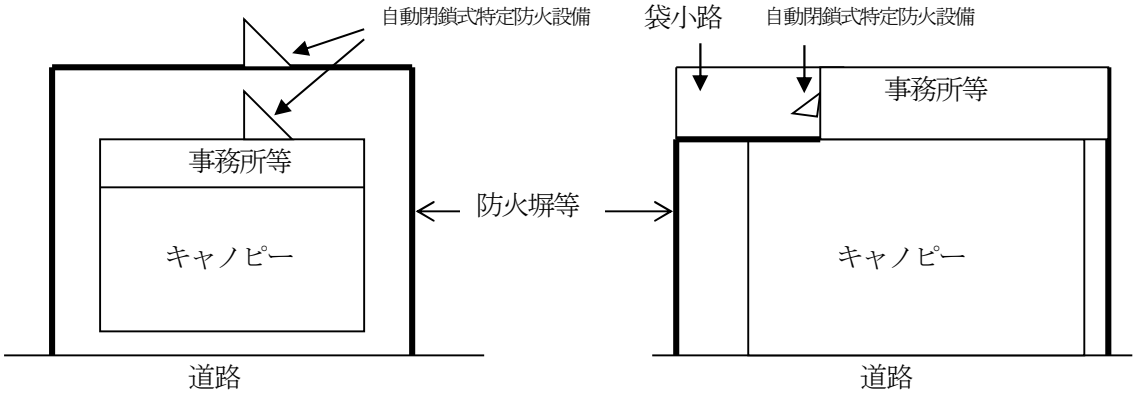
避難口Ａ（給油取扱所の用途に戻ることなく敷地外へ直接通ずること）



〔給油取扱所の敷地外に直接通ずる避難口として認められる場合〕



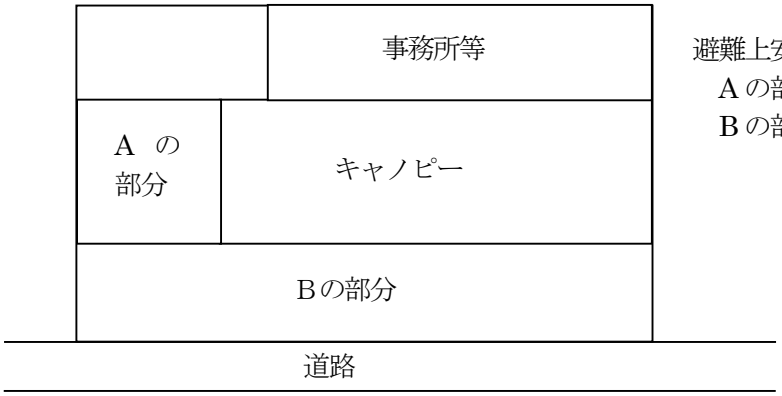
〔給油取扱所の敷地外に直接通ずる避難口として認められない場合〕



（2）規則第 25 条の 9 第 1 号ロに規定する「自動車の出入する側に面する屋外の空地のうち避難上安全な場所」

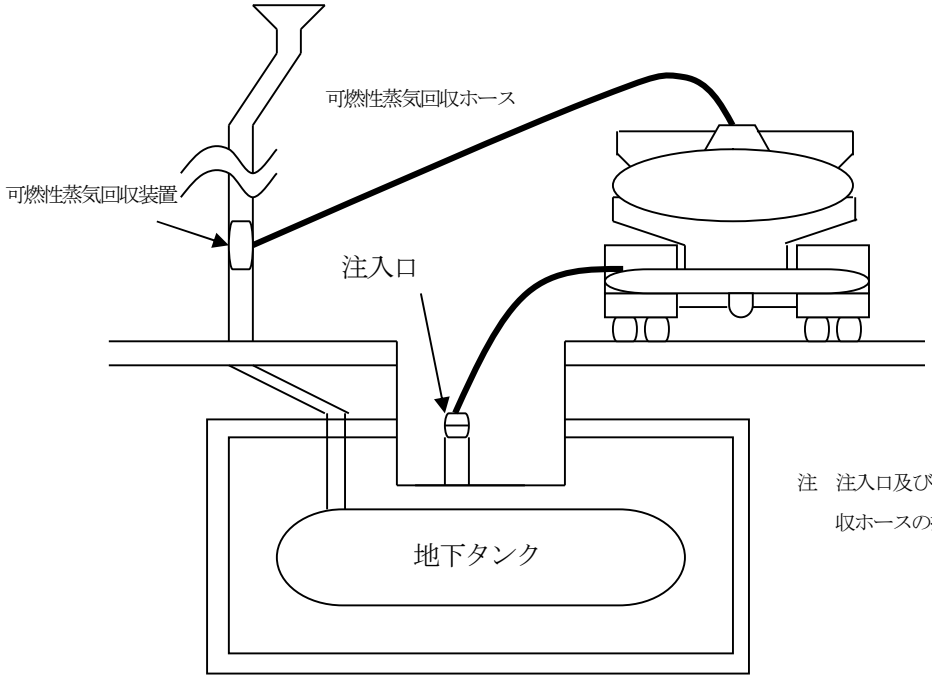
ア　「屋外の空地」は、給油又は灯油若しくは軽油の詰め替えのための作業場の用途に供する建築物と道路との間にある空地（一切の建築物の設けられていない場所）をいうものであり、当該建築物が直接道路境界線に接する場合にあっては、道路境界線をいうものである。（H1.3.3 消防危第 15 号通知）

イ　「避難上安全な場所」は、次図の例のとおりとする。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）



避難上安全な空地として
A の部分は、認められない
B の部分は、認められる。

（3）規則第 25 条の 9 第 3 号に規定する「可燃性の蒸気を回収する設備」は、次図の例によること。



注　注入口及び通気管の設置場所は、可燃性蒸気回収ホースの接続

（4）自動車の出入口を除いて床及び壁によって区画された自動車等の点検･整備室並びにポンプ室の内部には、規則第 25 条の 9 第 4 号に規定する「可燃性の蒸気を検知する」ための次に掲げる警報設備を設置すること。（H1.3.3 消防危第 15 号通知、H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

ア　警報測定値は、設置場所における周囲の雰囲気の温度において、おおむね爆発限界の 4 分の 1 以下の値であること。

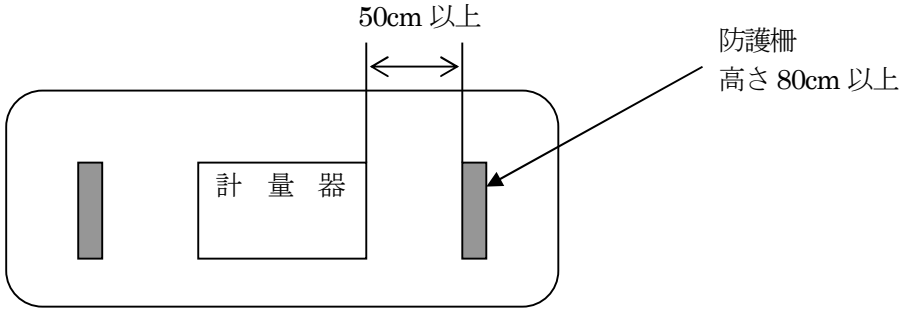
イ　防爆性能を有すること。

ウ　警報を発した後は、濃度が変化しても、所要の措置を講じない限り、警報を発し続けるものであること。

エ　警報設備の取付け位置は、おおむね地盤面から 15cm 以下の可燃性の蒸気を有効に検知できる位置とすること。

オ　受信機の取付け場所及び警報音の発する区域は、常時従業員等がいる事務所等とすること。

（5）規則第 25 条の 9 第 5 号に規定する「自動車等の衝突を防止するための措置」は、固定給油設備等を懸垂式のものとするか、又は地上式固定給油設備等の周囲に次図のような有効な高さを有する保護柵等を設けるものとすること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）



政　令	（穴、くぼみ等）　第 17 条第 2 項第 10 号

『審査指針 24』

1　屋内給油取扱所に地階を設ける場合は、階段等の出入口を事務所等の中に設けて可燃性の蒸気の滞留を防止する措置を講じること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

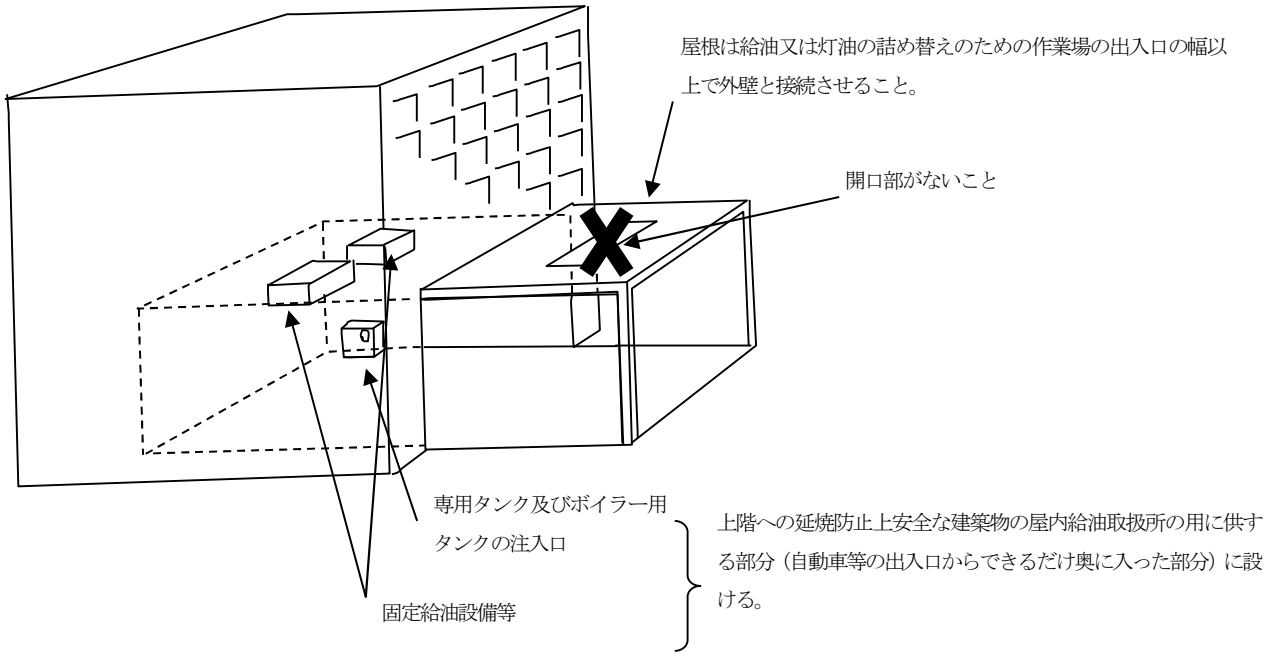
2　オートリフトに代わるものとして、整備室にピットを設ける場合、ピットの周囲にふちを設け、ふちの上辺を室外の空地より 15cm 以上高くすること。（S35.7 消防庁　危険物関係質疑応答集）

3　整備室、洗車室内に、政令第 17 条第 1 項第 20 号に規定する貯留設備うち小規模なためます（縦、横、深さがおおむね 30cm 以下のもの。）については、設けることができる。（＊）

政　令	（上階への措置）　第 17 条第 2 項第 11 号
規　則	（上部に上階を有する屋内給油取扱所において講ずる措置）　第 25 条の 10

『審査指針 25』

1　規則第 25 条の 10 第 1 号に規定する「上階への延焼防止上安全な建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分」とは、自動車等の出入口からできるだけ奥に入った部分とする。又上階への延焼防止上有効な屋根とは、給油又は注油のため作業場の出入口の幅以上で外壁を接続し、当該屋根には、採光用の窓等の開口部がないものであること。（H1.3.3 消防危第 15 号通知）



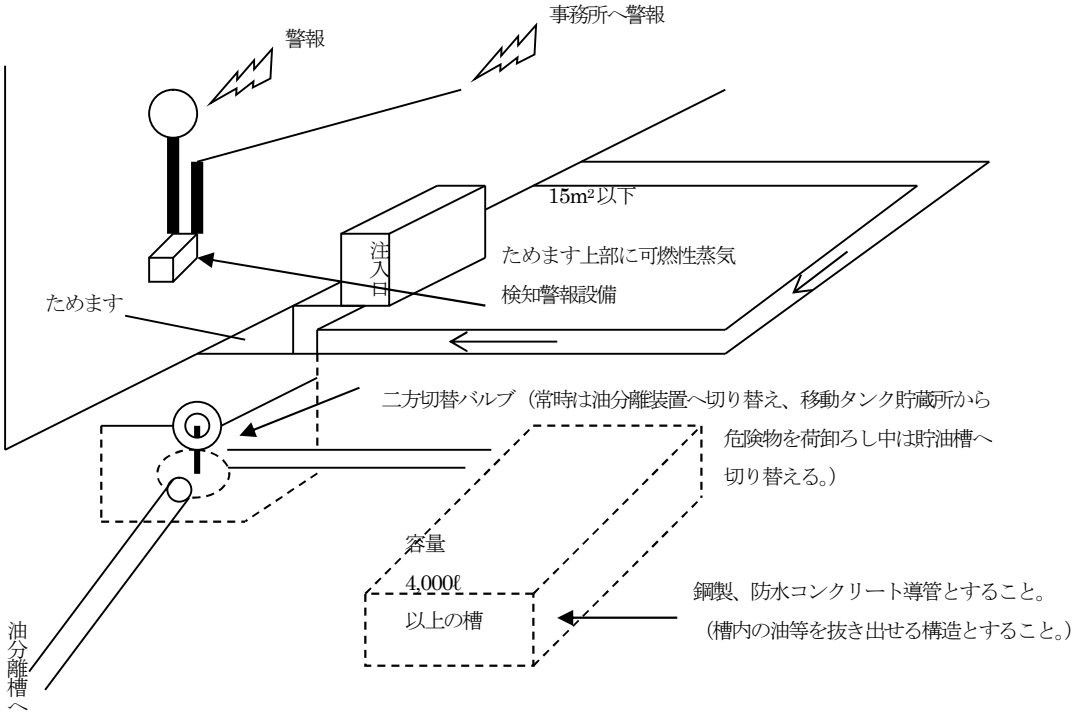
2　規則第25条の10第2号に規定する「危険物の漏えい範囲を局限化するための設備及び漏れた危険物を収容する設備」は、次によること。

（1）漏えい局限化設備は、給油空地及び注油空地以外の場所に設けること。また、専用タンク、及び廃油タンク等と兼用することは認められない。（H1.5.10 消防危第44号質疑）

（2）漏えい局限化設備の範囲は、注入口、移動タンク貯蔵所の注入ホース及び吐出口の部分から漏れた危険物を他に拡大させない範囲とする。（＊）

（3）注入口付近の床面には傾斜を設けるとともに周囲には排水溝を設けること。
（H1.3.3 消防危第15号通知）

（4）収容設備は、鋼製又は防水コンクリート造の槽とし、槽内の油等を抜き出せる構造とすること。（＊）



3　規則第25条の10第2号に規定する「可燃性の蒸気を検知する警報設備」は、規則第25条の9第4号に規定する二方開放として認められない屋内給油取扱所で点検・整備室又はポンプ室に設置しなければならない装置の例によること。（H1.5.10 消防危第44号質疑）

4　規則第25条の10第3号に規定する規則第25条の4第1項第1号の用途に供する部分の開口部で上階への延焼防止の措置は、次によること。

（1）開口部の上部に上階の外壁から水平距離1.5m以上張り出した屋根又は30分以上の耐火性能を有するひさし（以下「ひさし等」という。）を設けること。（H1.3.3 消防危第15号通知）

（2）上階の外壁から水平距離1.5m以上張り出したひさし等を設けることが困難な場合は、基準の特例として上階の外壁から水平距離1m張り出したひさし等（1m未満とすることはできない。）及び次に掲げるドレンチャー設備を設けることでこれに代えることができる。
（H1.3.3 消防危第15号通知、H1.5.10 消防危第44号質疑）

ア　ドレンチャーヘッドは、ひさし等の先端部に当該先端部の長さ2.5m以下ごとに1個設けること。

イ　水源は、その水量がドレンチャーヘッドの設置個数に1.3m³を乗じて得た量以上の量となるよう設けること。

ウ　ドレンチャー設備は、すべてのドレンチャーヘッドを同時に使用した場合に、それぞれのヘッドの先端において、放水圧力が3kgf/㎠以上で、かつ、放水量が130l毎分以上の性能のものとすること。

エ　ドレンチャー設備には予備電源を設置すること。

（3）上階への延焼を防止するために設けられたひさしを貫通して通気管の先端を設ける場合は、貫通部について埋め戻し等の措置を講ずること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（4）上階への延焼防止のためのひさし等は、規則第 25 条の 4 第 1 項第 1 号に規定する用途に供する部分の開口部の全面に設置すること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

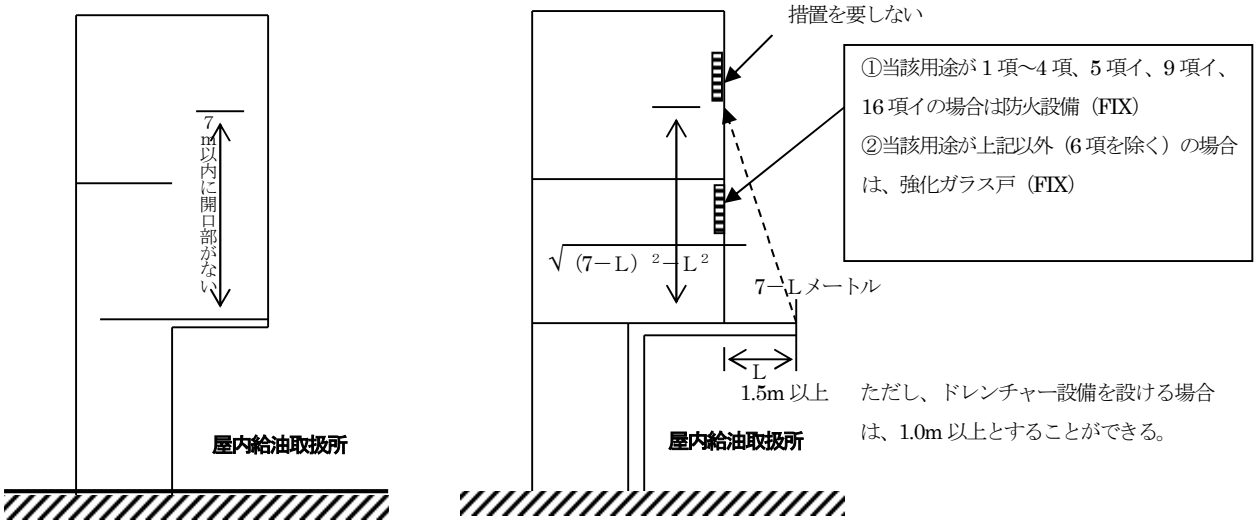
（5）屋上に屋根のない貸駐車場を設ける場合、駐車する車両の高さ以上の高さの壁を設けることにより、延焼防止措置とすることができる。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑、H2.3.31 消防危第 28 号質疑）

5　給油又は灯油若しくは軽油の詰め替えのための作業場の用途に供する部分の開口部に設ける屋根又はひさしの先端は、次によること。

（1）規則第 25 条の 10 第 4 号に規定する「上階の開口部」とは、規則第 25 条の 4 第 1 項第 1 号に規定する用途に供する部分の開口部の直上部のみとする。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（2）規則第 25 条の 10 第 4 号に規定する上階の開口部までの距離の算定において、ドレンチャー設備の設置による張出長さを減じた場合は、その減じた距離とする。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（3）規則第 25 条の 10 第 4 号ロに規定する「延焼防止上有効な措置」とは、JIS R3206 に定める「強化ガラス」が温度変化に対し通常有している強度以上の強度を有するものを用いたはめごろし戸を設けたものをいう。（H1.3.3 消防危第 15 号通知）



政　令	(航空機給油取扱所の基準の特例)　第17条第3項第1号
規　則	(航空機給油取扱所の基準の特例)　第26条
告　示	(漏えいを想定する危険物の数量)　第4条の51

『審査指針26』

1　航空機に直接給油するための必要な空地は、エプロン全体とする必要はない。
(H1.5.10 消防危第44号質疑)

2　場内排水が直接敷地内の貯水池に入り、他に流出することがない場合であっても、排水溝及び油分離槽を設けること。(H1.5.10 消防危第44号質疑)

3　「漏れた危険物の流出を防止することができる措置」とは、当該給油取扱所に油流出防止に必要な土のう又は油吸着剤等を有効に保有していること。(H1.3.3 消防危第15号通知)

4　自衛隊の緊急発進用航空機格納庫内に収納されている航空機の燃料タンクに格納庫外に停車している給油タンク車に設けられた給油設備を用いて直接給油を行う施設の出入りする側に壁の設置について
(H17.12.19 消防危第295号質疑)

5　給油タンク車を用いる場合、給油空地に係る技術上の基準への適合を判断するために、図面に予定されている給油タンク車の大きさを破線等により図示すること。(H18.4.25 消防危第106号通知)

6　規則第26条第3項第6号ロの規定により、航空機給油取扱所の給油設備である給油ホースには、エンジン排気筒の先端部に火炎の噴出を防止する装置を設けることとされているが、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示（平成15年国土交通省告示第1317号）による改正後の道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成14年国土交通省告示第619号）第41条に基づく排出ガス規制（以下「平成17年排出ガス規制」という。）に適合している場合には、これと同等以上の性能を有するものと認めても差し支えない。(H19.3.29 消防危第68号質疑)

なお、当該給油ホース車が当該規制に適合していることは、次の(1)又は(2)のいずれかにより確認する。

（1）道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第62条に基づく車検証、又は、東京国際空港制限区域安全管理規程第48条に基づく検査証に平成17年排出ガス規制の適合車である型式が示されている。

（2）平成17年排出ガス規制に適合した排出ガス浄化装置を設置している旨の表示を車両の見やすい位置に掲示している。

7　建築物への屋上設置については、「建築物の屋上に航空機給油取扱所を設置する場合の安全対策について」(H27.12.8 消防危第268号通知）によること。

政　令	(船舶給油取扱所の基準の特例)	第17条第3項第2号
規　則	(船舶給油取扱所の基準の特例)	第26条の2
告　示	(漏えいを想定する危険物の数量)	第4条の51

『審査指針27』

1　規則第26条の2第3項第3の2号に規定する「危険物が流出した場合の回収等の応急措置を講ずるための設備（以下「応急回収設備」という。）」は、油吸着材とする。(H1.3.3 消防危第15号通知、H20.5.22 消防危第264号通知)

（1）保有する油吸着材の量は、次の表の区分に応じた量の油を吸着できるものであること。

専用タンク又は貯蔵タンクの容量の区分	タンク容量30kl未満のもの	タンク容量30kl以上1,000kl未満のもの	タンク容量1,000kl以上のもの
吸着できる油の量	0.3kl以上	1kl以上	3kl以上

（2）留意事項

油吸着材の吸着能力を確認する際には、運輸省船舶局長通達船査第52号（昭和59年2月1日）に定める性能検査基準により、海上保安庁総務部海上保安試験研究センター所長が発行する試験成績書等を用いて確認すること。

2　専用タンクが複数ある場合の「応急回収設備」としての油吸着材の保有量は、最大タンク容量に応じた量とする。(H1.12.21 消防危第114号質疑)

3　規則第26条の2第3項第3号に規定する「漏れた危険物その他の液体の流出を防止することができる措置」と「応急回収設備」としての油吸着材は、兼用することができる。(H1.5.10 消防危第44号質疑)

4　船舶給油取扱所において、移動タンク貯蔵所を給油に用いる場合は、「給油タンク車を用いる船舶給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について」(H18.4.25 消防危第106号通知）によること。

政　令	(鉄道給油取扱所の基準の特例)	第17条第3項第3号
規　則	(鉄道給油取扱所の基準の特例)	第27条
政　令	(圧縮天然ガス等充てん設備設置給油折扱所の基準の特例)	第17条第3項第4号
規　則	(圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所において充てんするガス)	第27条の2
規　則	(圧縮天然ガス等充填設備設置屋外給油取扱所の基準の特例)	第27条の3
規　則	(圧縮天然ガス等充填設備設置屋内給油取扱所の基準の特例)	第27条の4

『審査指針28』

1　圧縮天然ガス等充填設備設置給油取扱所については、**別記33「圧縮天然ガス等充填設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針」**によること。

政　令	(圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の基準の特例)　第17条第3項第5号
規　則	(圧縮水素充填設備設置給油取扱所の基準の特例)　第27条の5

『審査指針29』

1　圧縮水素充填設備設置給油取扱所については、「圧縮水素充填設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針」（H27.6.5 消防危第123号通知、R1.8.27 消防危第118号通知、R3.3.30 消防危第52号通知）によること。

2　ガソリンと水素の両方を燃料とする水素ガスエンジン自動車に対して、給油取扱所でガソリンの給油を、圧縮水素充てん設備設置給油取扱所でガソリンの給油又は水素の充てんを行って差し支えない。
（H19.3.29 消防危第68号質疑）

3　危険物から水素を製造するための改質装置の遠隔監視に必要な安全対策については「危険物から水素を製造するための改質装置の遠隔監視に必要な安全対策について」（H24.5.23 消防危第140号通知、H24.12.18 消防危第263号通知）によること。

政　令	（自家用給油取扱所の基準の特例）　第17条第3項第6号
規　則	（自家用給油取扱所の基準の特例）　第28条

『審査指針30』

1　自家用給油取扱所には、次のものが含まれるものとする。

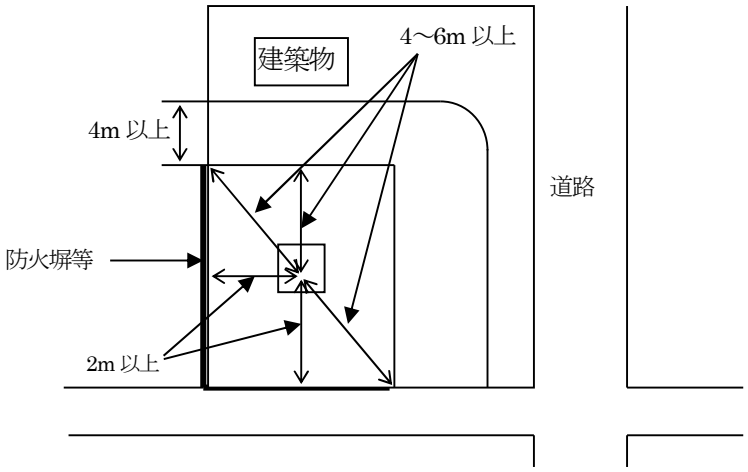
（1）レンタカー事業所が所有し、管理し、または、占有するレンタカーへの給油
（S55.11.14 消防危第137号質疑）

（2）トラック運送事業協同組合組織における組合員の給油（S58.11.7 消防危第106号質疑）

2　自家用給油取扱所の空地は、給油する自動車等の一部又は全部が空地からはみ出たままで給油することのない広さを確保すること。（＊）

3　自家用給油取扱所に設置する固定給油設備の位置は、防火塀等から2m以上、自家用給油取扱所として規制を受けた部分の外側線から規則第40条の3の4第1号で規定する距離以上を保つこと。（＊）

4　道路境界線に政令第17条第1項第19号に規定する防火塀等を設ける場合は、当該防火塀等の部分を敷地境界線とみなすことができる。（＊）



防火塀等の設置例

5　ダム工事場、大規模な土地造成または土砂採取場であって、火災予防上支障がなく、かつ、次に適合する土木重機等へ給油する設備（危険物タンク車を使用したもの。）は、政令第17条第1項（第6号を除く。）の規定を適用しないことができる。
（S48.11.6 消防予第146号質疑、S57.5.7 消防危第56号質疑、S56.9.25 消防危第120号質疑）

（1）使用期間は、工事中に限られること。

（2）取り扱う危険物は、軽油又は潤滑油、灯油とすること。（土木重機等への給油に限るものである。）

（3）給油取扱所の周囲（作業車の出入口を除く。）は、さく等により明確に区画すること。

（4）消火設備は、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。

（5）給油設備は、次に適合するものであること。

ア　給油設備を備えた車両は、道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第11条に定める自動車登録番号標を有しないものであること。

イ　給油設備は、車両のシャーシフレームに堅固に固定されていること。

ウ　危険物を収納するタンクの構造及び設備は、政令第15条第1項に定める移動タンク貯蔵所の構造及び基準に適合するものであること。ただし、潤滑油を収納する専用のタンクにあっては、厚さ3.2mm以上の鋼板で気密に作り、かつ、当該タンクの外面はさび止めのための塗装をすれば足りるものであること。

エ　潤滑油を収納するタンクの配管の先端には、弁を設けること。

オ　給油のための装置は、漏れるおそれがない等火災予防上安全な構造とするとともに、先端に弁を設けた

給油ホース及び給油ホースの先端に蓄積される静電気を有効に除去する装置を設けること。

カ　給油のための装置のエンジン（以下この項において「エンジン」という。）及びエンジンの排気筒は、危険物を収納するタンクとの間に0.5m以上の間隔を保つこと。

キ　エンジンの排気筒には、引火を防止するための装置を設けること。

ク　給油設備を備えた車両は、作業車の出入りに支障のない場所に固定し、かつ、接地すること。この場合の接地抵抗値は、100Ω以下とすること。

6　自家用給油取扱所に専用タンクを設けず、当該自家用給油取扱所の敷地外に特殊な屋外タンク貯蔵所を設け、当該屋外タンク貯蔵所の屋外貯蔵タンクを固定給油設備と接続することについては、政令23条を適用しその設置を認めて差し支えない。当該自家用給油取扱所の基準については（H27.4.24消防危第91号質疑）によること。

政　令	(メタノール等及びエタノール等の給油取扱所の基準の特例)　第17条第4項
規　則	(メタノール等及びエタノール等の屋外給油取扱所の特例)　第28条の2
規　則	(メタノール等及びエタノール等の屋内給油取扱所の特例)　第28条の2の2
規　則	(メタノール等及びエタノール等の圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所等の基準の特例)　第28条の2の3

『審査指針31』

1　「メタノール等を取り扱う給油取扱所」については、「メタノール等を取り扱う給油取扱所に係る規定の運用」(H6.3.25 消防危第28号通知)によること。

2　第4類第1石油類(非水)(構成はメタノール(第4類アルコール類)50%・その他混合物(第4類第1石油類(非水))50%)を自動車等に給油する給油取扱所は政令第17条第4項を満足する必要がある。(H9.10.22 消防危第104号質疑)

3　「エタノール等を取り扱う給油取扱所」については次によること。

(1)政令第17条第4項に規定するエタノールを含有するもの(以下「エタノールを含有するもの」という)とは、エタノールを含有する第4類の危険物の総称であること。なお、バイオマス燃料のうちエタノールを3%含有したガソリン(E3)についても、エタノールを含有するものに含まれるものであること。またバイオエタノールの一種であるETBE(エチルターシャリーブチルエーテル)をガソリンに混合したものは、エタノールを含有するものには含まれないものであること。(H24.1.11 消防危第2号通知)

(2)エタノールを含有するもののうち「揮発油等の品質の確保等に関する法律(S.51 法律第88号)」に規定する規格に適合し、販売されるものについては、当該法律において揮発油と位置付けられるが、当該揮発油を取り扱う給油取扱所については、令第17条第4項に規定する位置、構造及び技術上の基準が適用されるものであること。(H24.1.11 消防危第2号通知)

(3)エタノールを取り扱う給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準については「エタノール等を取り扱う給油取扱所の技術上の基準に係る運用について」(H24.1.11 消防危第2号通知)第2によること。

政　令	(顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所の基準の特例)	第17条第5項
規　則	(顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所の定義)	第28条の2の4
規　則	(顧客に自ら給油等をさせる屋外給油取扱所の特例)	第28条の2の5
規　則	(顧客に自ら給油等をさせる屋内給油取扱所の特例)	第28条の2の6
規　則	(顧客に自ら給油等をさせる圧縮天然ガス等充填設備設置給油取扱所等の特例)	第28条の2の7
規　則	(顧客に自ら給油等をさせるエタノール等の給油取扱所等の特例)	第28条の2の8

『審査指針32』

1　規則第28条の2の4に規定する「自動車若しくは原動機付自転車」の定義に、自動二輪車は含まれるものであること。また、当該給油取扱所では、顧客にガソリンを容器に詰め替えさせること及び灯油又は軽油をタンクローリーに注入させることは行えないものであること。(H10.3.13消防危第25号通知)

2　規則第28条の2の5第1号に規定する表示の方法は、「セルフ」、「セルフサービス」等の記載、看板の掲示等により行うことで差し支えないこと。なお、一部の時間帯等に限って顧客に自ら給油等をさせる営業形態の給油取扱所にあっては、当該時間帯等にはその旨を表示すること。(H10.3.13消防危第25号通知)

3　規則第28条の2の5第2号に規定する「顧客に自ら自動車等に給油させるための固定給油設備（顧客用固定給油設備）の構造及び設備」の基準は、次によること。(H10.3.13消防危第25号通知)

（1）給油ホースの先端部に、手動開閉装置を備えた給油ノズルを設けること。当該給油ノズルには、手動開閉装置を開放状態で固定する装置を備えたもの（ラッチオープンノズル）及び手動開閉装置を開放状態で固定できないもの（非ラッチオープンノズル）の2種類があるが、固定する装置を備えたものにあっては、次のアからウによること。

ア　給油を開始しようとする場合において、給油ノズルの手動開閉装置が開放状態であるときは、当該手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ給油を開始できない構造のものとすること。これは、ポンプ起動時等における給油ノズルからの危険物の不慮の噴出を防止するものである。構造の具体的な例としては、給油ノズル内の危険物の圧力の低下を感知して自動的に手動開閉装置が閉鎖する構造や、給油ノズルの手動開閉装置が閉鎖していなければポンプ起動ができない構造等があること。

イ　給油ノズルが自動車等の燃料タンク給油口から脱落した場合に給油を自動的に停止する構造のものとすること。構造の具体的な例としては、給油ノズルの給油口からの離脱又は落下時の衝撃により、手動開閉装置を開放状態で固定する装置が解除される構造等があること。

ウ　引火点が40℃未満の危険物を取り扱うホース機器にあっては、自動車等の燃料タンクに給油する時に放出される可燃性の蒸気を回収する装置（可燃性蒸気回収装置）を設けること。当該装置の具体的な例としては、給油ノズルに付帯する配管から可燃性蒸気を吸引した後、専用タンクの気層部への回収による処理、燃焼による処理又は高所放出による処理を行うことができる構造等を有するものがあること。燃焼処理、高所放出等を行うものにあっては、火災予防上適切な位置及び構造を有する必要があること。

（2）給油ノズルは、自動車等の燃料タンクが満量となったときに給油を自動的に停止する構造のものとすること。この場合、給油ノズルの手動開閉装置を開放状態で固定する装置を備えたものにあっては、固定する装置により設定できるすべての吐出量において給油を行った場合に機能するものであること。また、手動開閉装置を開放状態で固定できないものにあっては、15l毎分程度（軽油専用で吐出量が60l毎分を超える吐出量のものにあっては、25l毎分程度）以上の吐出量で給油を行った場合に機能するものであること。

なお、当該装置が機能した場合には、給油ノズルの手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ、再び給油を開始することができない構造であること。

（3）給油ホースは、著しい引張力が加わったときに安全に分離するとともに、分離した部分からの危険物の漏

えいを防止することができる構造のものとすること。

構造の具体的な例としては、給油ホースの途中に緊急離脱カプラーを設置するものがあること。緊急離脱カプラーは、通常の使用時における荷重等では分離しないが、ノズルを給油口に差して発進した場合等には安全に分離し、分離した部分の双方を弁により閉止する構造のものであること。

なお、緊急離脱カプラーを効果的に機能させるためには、固定給油設備が堅固に固定されている必要がある。離脱直前の引張力は、一般に地震時に発生する固定給油設備の慣性力よりも大きいことから、当該慣性力だけではなく当該引張力も考慮して、固定給油設備を固定する必要があること。

（4）ガソリン及び軽油相互の誤給油を有効に防止することができる構造のものとすること。構造の具体的な例としては、以下のものがあること。

ア　給油ノズルに設けられた装置等により、車両の燃料タンク内の可燃性蒸気を測定し油種を判定（ガソリンと軽油の別を判別できれば足りる）し、給油ノズルの油種と一致した場合に給油を開始することができる構造としたもの（コンタミ（contamination の略）防止装置）。

イ　顧客が要請した油種の給油ポンプだけを起動し、顧客が当該油種のノズルを使用した場合に給油を開始することができる構造としたもの（油種別ポンプ起動）。監視者が、顧客の要請をインターホン等を用いて確認し、制御卓で油種決定をする構造や、顧客が自ら固定給油設備で油種設定をする構造等があること。

ウ　ガソリン又は軽油いずれかの油種のみを取り扱う顧客用固定給油設備（一の車両停止位置において、異なる油種の給油ができないものに限る。）にあっては、ガソリン及び軽油相互の誤給油を有効に防止できる構造を有しているとみなされるものであること。

（5）一回の連続した給油量及び給油時間の上限をあらかじめ設定できる構造のものとすること。当該設定は危険物保安監督者の特別な操作により変更が可能となるものとし、顧客又は監視者の操作により容易に変更されるものでないこと。

（6）地震時にホース機器への危険物の供給を自動的に停止する構造のものとすること。

地震を感知する感震器は、震度階級「5 強」の衝撃又は震動を感知した場合に作動するものであること。感震器は、顧客用固定給油設備又は事務所のいずれにも設置することができるものであること。

4　規則第 28 条の 2 の 5 第 3 号に規定する「顧客に自ら灯油又は軽油を容器に詰め替えさせるための固定注油設備（顧客用固定注油設備）の構造及び設備」の基準は次によること。（H10.3.13 消防危第 25 号通知）

（1）注油ホースの先端部に、手動開閉装置を備えた注油ノズルを設けること。当該注油ノズルは、手動開閉装置を開放状態で固定できないもの（非ラッチオープンノズル）とすること。

（2）注油ノズルは、容器が満量となったときに注油を自動的に停止する構造のものとすること。自動的に停止する構造は、15l 毎分程度以上の吐出量で注油を行った場合に機能するものであること。なお、当該装置が機能した場合には、注油ノズルの手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ、再び注油を開始できない構造であること。

（3）一回の連続した注油量及び注油時間の上限をあらかじめ設定できる構造のものとすること。当該設定は危険物保安監督者の特別な操作により変更が可能となるものとし、顧客又は監視者の操作により容易に変更されるものでないこと。

（4）地震時にホース機器への危険物の供給を自動的に停止する構造のものとすること。地震を感知する感震器は、震度階級「5 強」の衝撃又は震動を感知した場合に作動するものであること。感震器は、顧客用固定注油設備又は事務所のいずれにも設置することができるものであること。

5　規則第 28 条の 2 の 5 第 4 号に規定する「固定給油設備及び固定注油設備並びに簡易タンク」には、顧客の運転する自動車等が衝突するおそれのない場所に設置される場合を除き、次に定める措置を講ずること。当該措置は、対象を顧客自ら用いる設備に限るものではないこと。（H10.3.13 消防危第 25 号通知）

（1）固定給油設備及び固定注油設備並びに簡易タンクには、自動車の衝突を防止するための措置（衝突防止措

置）を講ずること。

当該措置としては、車両の進入・退出方向に対し固定給油設備等からの緩衝空間が確保されるよう、ガードポール又は高さ 150mm 以上のアイランドを設置するものがあること。なお、必ずしも固定給油設備等をアイランド上に設置することを要するものではない。

（2）固定給油設備及び固定注油設備には、当該設備が転倒した場合において当該設備の配管及びこれらに接続する配管からの危険物の漏えいの拡散を防止するための措置を講ずること。

当該措置の例としては、立ち上がり配管遮断弁の設置又は逆止弁の設置（ホース機器と分離して設置されるポンプ機器を有する固定給油設備等の場合を除く。）によること。

立ち上がり配管遮断弁は、一定の応力を受けた場合に脆弱部がせん断されるとともに、せん断部の双方を弁により遮断することにより、危険物の漏えいを防止する構造のものとし、車両衝突等の応力が脆弱部に的確に伝わるよう、固定給油設備等の本体及び基礎部に堅固に取り付けること。

逆止弁は、転倒時にも機能する構造のものとし、固定給油設備等の配管と地下から立ち上げたフレキシブル配管の間に設置すること。

6　規則第 28 条の 2 の 5 第 5 号に規定する「固定給油設備及び固定注油設備並びにその周辺」には、次に定めるところにより必要な事項を表示すること。（H10.3.13 消防危第 25 号通知、H24.3.30 消防危第 91 号通知）

（1）顧客用固定給油設備には、顧客が自ら自動車等に給油することができる固定給油設備である旨を、顧客用固定注油設備には、顧客が自ら容器に灯油又は軽油を詰め替えることができる固定注油設備である旨を、見やすい箇所に表示するとともに、その周囲の地盤面等に自動車等の停止位置又は容器の置き場所を表示すること。

この場合、顧客用である旨の表示の方法は固定給油設備又は固定注油設備、アイランドに設置されている支柱等への、「セルフ」、「セルフサービス」等の記載、看板の掲示等により行うことで差し支えないこと。なお、一部の時間帯等に限って顧客に自ら給油等をさせる固定給油設備等にあっては、当該時間帯等にはその旨を、それ以外の時間帯等には従業者が給油等をする旨を表示すること。

また、普通自動車等の停止位置として長さ 5m、幅 2m 程度の枠を、灯油又は軽油の容器の置き場所として 2m 四方程度の枠を、地盤面等にペイント等により表示すること。

（2）顧客用固定給油設備及び顧客用固定注油設備にあっては、給油ホース等の直近その他の見やすい箇所に、その使用方法及び危険物の品目を表示すること。

使用方法の表示は、給油開始から終了までの一連の機器の操作を示すとともに、「火気厳禁」、「給油中エンジン停止」、「ガソリンの容器への注入禁止」、「静電気除去」等の保安上必要な事項を併せて記載すること。なお、懸垂式の固定給油設備等にあっては、近傍の壁面等に記載すること。

危険物の品目の表示は、次の表の左欄に掲げる危険物の種類に応じ、それぞれ同表の中欄に定める文字を表示すること。また、文字、文字の地（背景）又は給油ホース、ノズルカバー、ノズル受け等危険物の品目に対応した設備の部分に彩色する場合には、それぞれ同表の右欄に定めた色とすること。この場合の彩色には無彩色（白、黒又は灰色をいう。）は含まないものであること。なお、これらの部分以外の部分については、彩色の制限の対象とはならないものであること。

また、エンジン洗浄剤等を添加した軽油を別品目として販売する場合において、これを軽油の範囲で区分するときには、文字に「プレミアム軽油」を、色に黄緑を用いて差し支えないものであること。

なお、使用方法及び危険物の品目については、必要に応じて英語の併記等を行うことが望ましいものであること。

取り扱う危険物の種類	文　字	色
自動車ガソリン（JIS K 2202「自動車ガソリン」に規定するもののうち１号に限る。）	「ハイオクガソリン」又は「ハイオク」	黄
自動車ガソリン（JIS K 2202『自動車ガソリン」に規定するもののうち１号(E)に限る。）	「ハイオクガソリン（E)」又は「ハイオク(E)」	ピンク
自動車ガソリン（JIS K 2202「自動車ガソリン」に規定するもののうち２号に限る。）	「レギュラーガソリン」又は「レギュラー」	赤
自動車ガソリン（JIS K 2202「自動車ガソリン」に規定するもののうち２号(E)に限る。）	「レギュラーガソリン(E)」又は「レギュラー（E)」	紫
軽油	「軽油」 「プレミアム軽油」	緑 黄緑
灯油	「灯油」	青

（３）顧客用固定給油設備等以外の固定給油設備等を設置する場合にあっては、顧客が自ら用いることができない固定給油設備等である旨を見やすい箇所に表示すること。

この場合における表示の方法は、固定給油設備又は固定注油設備、アイランドに設置されている支柱等への「フルサービス」、「従業員専用」等の記載、看板の掲示等により行うことで差し支えないこと。

７　規則第 28 条の２の５第６号に規定する「顧客自らによる給油作業又は容器への詰替え作業を監視し、及び制御し、並びに顧客に対し必要な指示を行うための制御卓その他の設備」は、次に定めるところにより設置すること。（H10.3.13 消防危第 25 号通知、R2.3.27 消防危第 87 号通知、R5.9.19 消防危第 251 号）

（１）制御卓は、給油取扱所内で、すべての顧客用固定給油設備等における使用状況を直接視認できる位置に設置すること。ただし、給油取扱所内で、すべての顧客用固定給油設備等の使用状況を監視設備により視認できる位置に設置する場合は、この限りでないこと。なお、この場合、直接視認できるとは、給油される自動車等の不在時において顧客用固定給油設備等における使用状況を目視できることをいうものであること。

（２）給油中の自動車等により顧客用固定給油設備等の使用状況について制御卓からの直接的な視認が妨げられるおそれのある部分については、制御卓からの視認を常時可能とするための監視設備を設置すること。この場合、監視設備としては、モニターカメラ及びディスプレイが想定されるものであり、視認を常時可能とするとは、必要な時点において顧客用固定給油設備等の使用状況を即座に映し出すことができるものをいうものであること。

（３）制御卓には、それぞれの顧客用固定給油設備等への危険物の供給を開始し、及び停止するための制御装置を設置すること。制御装置には、給油等許可スイッチ及び許可解除のスイッチ並びに顧客用固定給油設備等の状態の表示装置が必要であること。

なお、顧客用固定給油設備等を、顧客が要請した油種のポンプだけを起動し、顧客が当該油種のノズルを使用した場合に給油等を開始することができる構造としたもので、制御卓で油種設定をする構造のものにあっては、油種設定のスイッチを併せて設置すること。

（４）制御卓及び火災その他の災害に際し速やかに操作することができる箇所に、すべての固定給油設備等への危険物の供給を一斉に停止するための制御装置（緊急停止スイッチ）を設けること。火災その他の災害に際し速やかに操作することができる箇所とは、給油空地等に所在する従業者等においても速やかに操作することができる箇所をいうものであり、給油取扱所の事務所の給油空地に面する外壁等が想定されるものであること。

（５）制御卓には、顧客と容易に会話することができる装置を設けるとともに、給油取扱所内にすべての顧客に必要な指示を行うための放送機器を設けること。顧客と容易に会話することができる装置としては、インタ

ーホンがあること。インターホンの顧客側の端末は、顧客用固定給油設備等の近傍に設置すること。なお、懸垂式の固定給油設備等にあっては、近傍の壁面等に設置すること。

放送機器の機能を有する有線放送設備（指示の放送が優先されるもの）を用いてもよい。

（H10.10.13 消防危第 90 号質疑）

（6）制御卓には、固定消火設備の起動装置を設置すること。起動スイッチは透明な蓋で覆う等により、不用意に操作されないものであるとともに、火災時には速やかに操作することができるものであること。

（7）制御卓は、顧客用固定給油設備等を分担することにより複数設置して差し支えないこと。この場合、すべての制御卓に、すべての固定給油設備等への危険物の供給を一斉に停止するための制御装置を設置すること。

（8）顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所において、可搬式の制御機器によって給油許可等を行えるようにする場合は、「顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所における可搬式の制御機器の使用に係る運用について」（R2.3.27 消防危第 87 号通知）及び「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」（R6.9.24 消防危第 87 号質疑）によること。

8　顧客に自ら給油等をさせる屋内給油取扱所、圧縮天然ガス充てん設備設置給油取扱所、圧縮水素充てん設備設置給油取扱所及び自家用の給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、以下のとおりとする。

（H10.3.13 消防危第 25 号通知、H24.5.23 消防危第 138 号通知）

（1）顧客に自ら給油等をさせる屋内給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、顧客に自ら給油等をさせる屋外給油取扱所の基準（衝突防止措置のうち簡易タンクに係る部分を除く。）の規定の例によること。

（2）顧客に自ら給油等をさせる屋外又は屋内の圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所、圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、それぞれ顧客に自ら給油等をさせる屋外又は屋内の給油取扱所の基準（衝突防止措置に係る部分を除く）の規定の例によること。

（3）顧客に自ら給油等をさせる屋外又は屋内の自家用の給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、それぞれ顧客に自ら給油等をさせる屋外又は屋内給油取扱所の基準の例によること。

顧客に自ら給油等をさせる自家用の給油取扱所としては、レンタカー営業所の構内に設置される自家用の給油取扱所等が想定されるものであること。

第２　販売取扱所

政　令	(第１種販売取扱所の基準)	第18条第１項
規　則	(標識)	第17条
規　則	(掲示板)	第18条

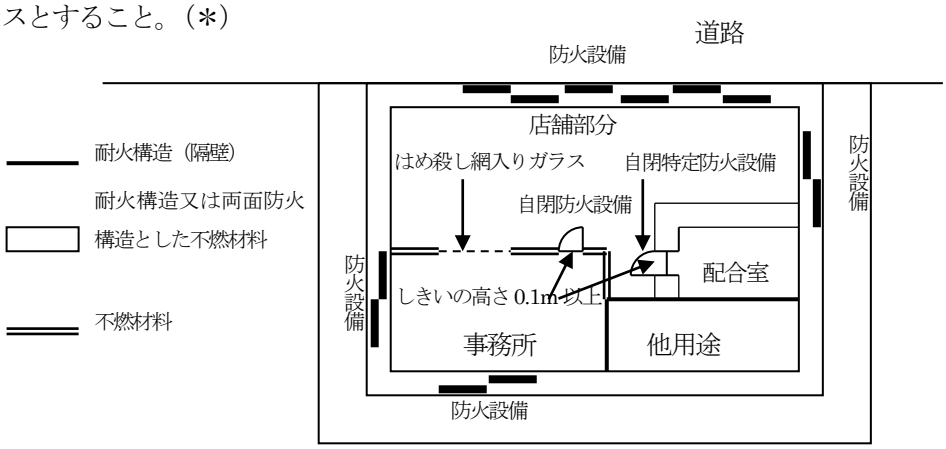
『審査指針１』

１　木造建築物（倉庫内）の一部に販売取扱所を設けることは認められない。
(S41.11.4 自消丙予発第 141 号質疑)

２　販売取扱所の店舗の位置は、販売取扱いを目的とし、政令 18 条の技術上の基準に適合していれば、その店舗が道路に面していなくとも認められるものである。(S40.6.1 自消丙予発第 99 号)

３　「標識、掲示板」について、**別記９「標識・掲示板」**によること。

４　販売取扱所の用に供する部分には、事務室を設けることができる。ただし、事務室は耐火構造又は不燃材料で区画された室とし、出入口には自動閉鎖の防火設備を設け、窓及び出入口にガラスを用いる場合は網入りガラスとすること。(＊)



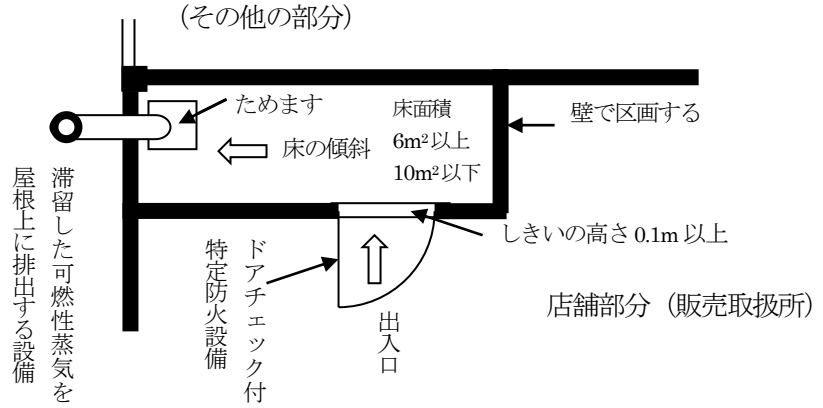
事務室の設置例

５　政令第 18 条第１項第９号に規定する「配合室」は、次によること。

（１）壁は、耐火構造又は不燃材料で準耐火構造とした構造とすること。(＊)

（２）「屋根上に排出する有効な換気装置」については、**別記 11「可燃性蒸気又は微粉の換気・排出設備」**によること。

（３）上記のほか、次図の例によること。(＊)



配合室の配置例

政　令	(第2種販売取扱所の基準)　第18条第2項

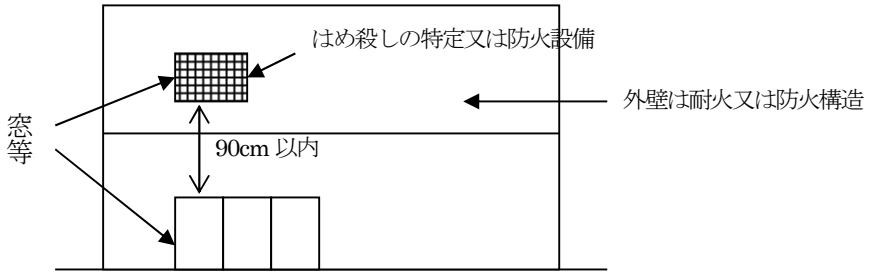
『審査指針2』

1　政令第18条第2項第2号に規定する「上階への延焼を防止するための措置」は、次によること。

（1）次の場合は、措置を講じたものと認められる。(S48.8.2 消防予第121号質疑)

ア　上階の外壁が耐火又は準耐火構造であること。

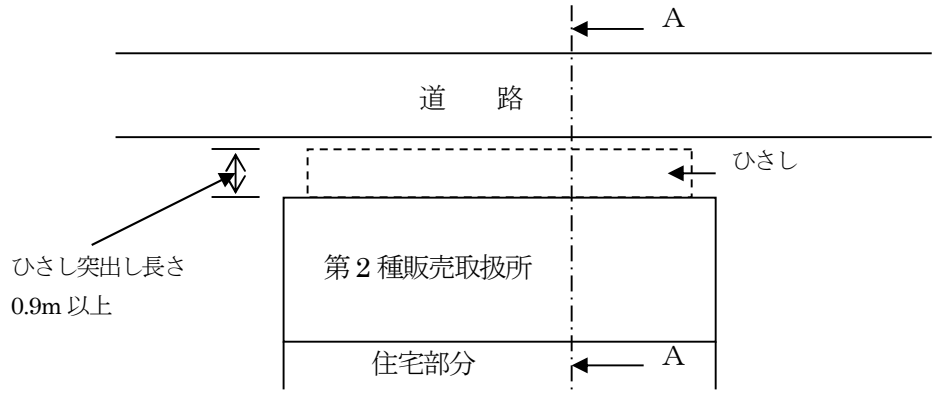
イ　当該販売取扱所の開口部に面する側の直上階の開口部に、はめ殺しの防火設備が設けられていること。



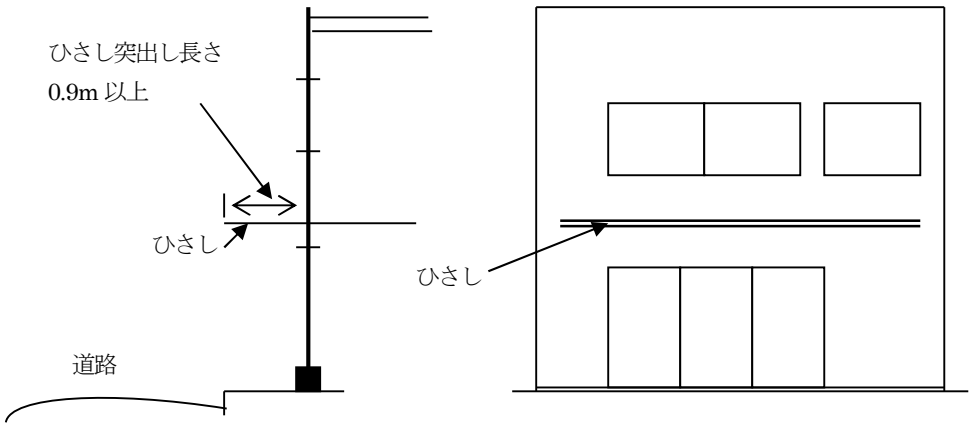
（2）上階への延焼を防止するための措置としては、上階との間に延焼防止上有効な耐火構造のひさしを設ける方法がある。なお、ひさしを設ける場合にあっては、突き出しの長さを0.9m以上とすること。

ただし、上階に開口部がない場合にあってはこの限りでない。(S46.7.27 消防予第106号通知)

上階への延焼を防止するための措置例



平　面　図

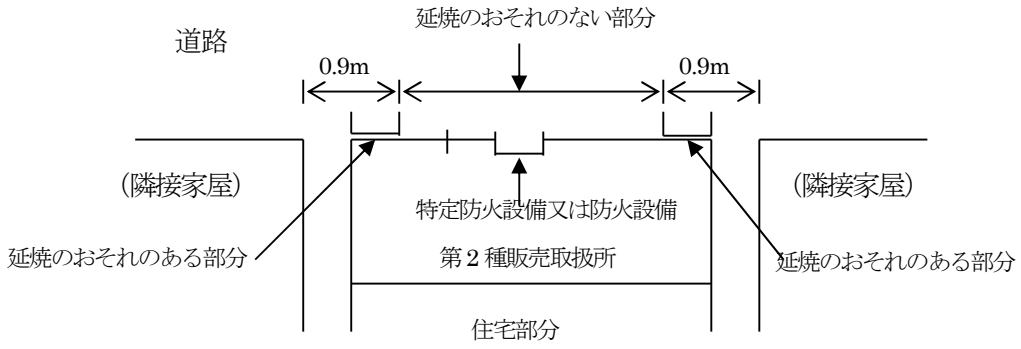


矩形図　　正面立面図

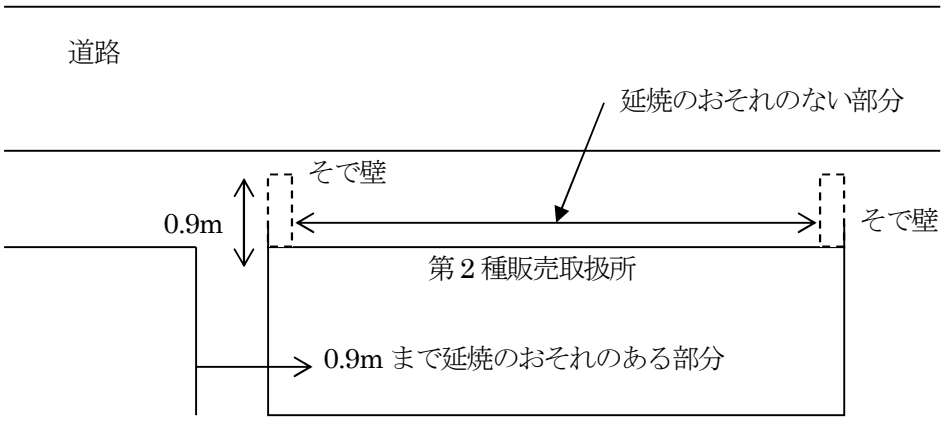
2　政令第18条第2項第4号に規定する「延焼のおそれのある壁又はその部分」は、次によること。

（1）当該取扱所の両側に近隣する建築物との間隔が0.9m未満である取扱所の部分は、「延焼のおそれのある壁又はその部分」とする。（S46.7.27 消防予第106号通知）

「延焼のおそれのある壁又はその部分」及び「延焼のおそれのない部分」の例



（2）販売取扱所の前面外壁部分の側端に0.9m以上の長さで、かつ、屋根（上階がある場合にあっては上階の床）に達する高さの耐火構造のそで壁を設けた場合の当該前面外壁部分は、延焼のおそれのない部分とする。（S48.8.2 消防予第121号質疑）



3　第2種販売取扱所と他用途部分との隔壁に監視用の 30cm×40cm の窓（はめ殺しの網入ガラスとし、温度ヒューズ付特定防火設備を設ける。）を設けることができる。（S51.7.12 消防危第23-3号質疑）

第3　移送取扱所

政　令	(移送取扱所の基準)　第18条の2第1項

『審査指針1』

1　次に掲げる構造に該当するものは、移送取扱所としないことができる。

(S49.4.25 消防予第63号質疑、H11.6.15 消防危第58号質疑)

(1) 危険物の送り出し施設から受け入れ施設までの間の配管が一の道路又は第三者（危険物の送り出し施設又は受け入れ施設の存する事業所と関連し、又は類似する事業を行うものに限る。以下同じ。）の敷地を通過するもので、次に該当するもの。

ア　道路にあっては、配管が横断するものであること。

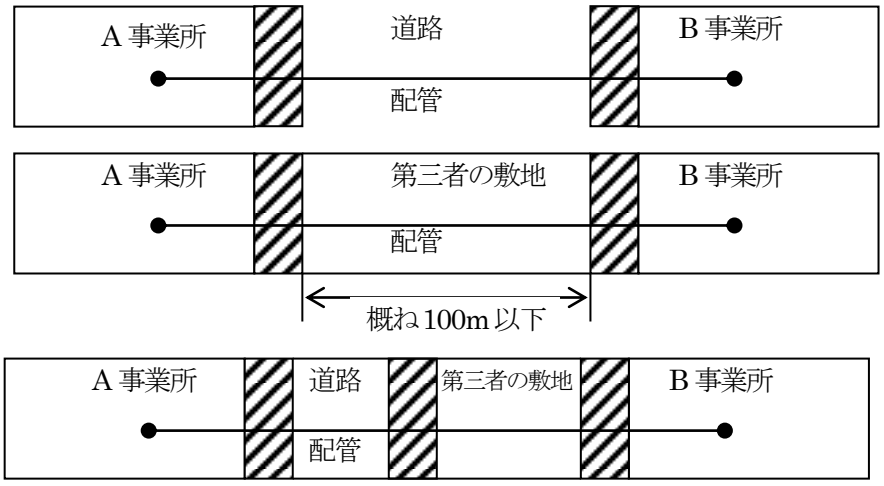
イ　第三者の敷地にあっては、当該敷地を通過する配管の長さがおおむね100m以下のものであること。

(2) 危険物の送り出し施設又は受け入れ施設が桟橋に設けられるもので、岸壁からの配管（第1石油類を移送する配管の内径が300mm以上のものを除く。）の長さがおおむね30m以下のもの。

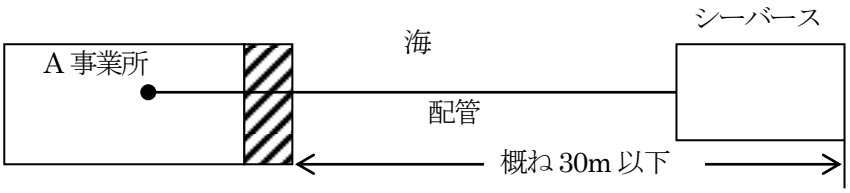
(3) (1)及び(2)に該当するもの。

(参考) 移送取扱所に該当しないもの

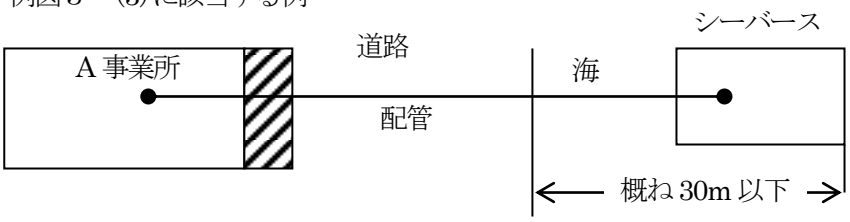
例図1　(1)に該当する例

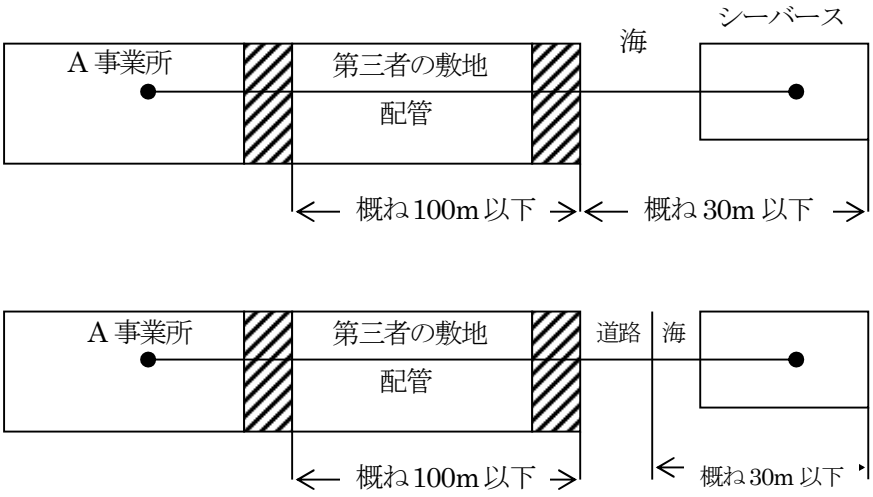


例図2　(2)に該当する例

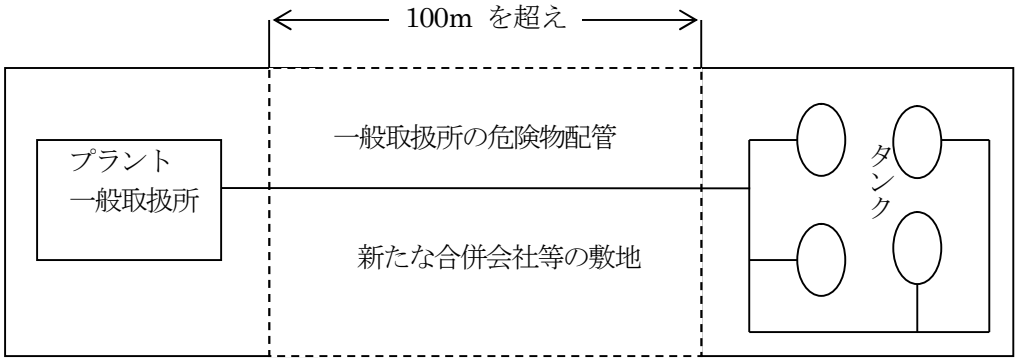


例図3　(3)に該当する例

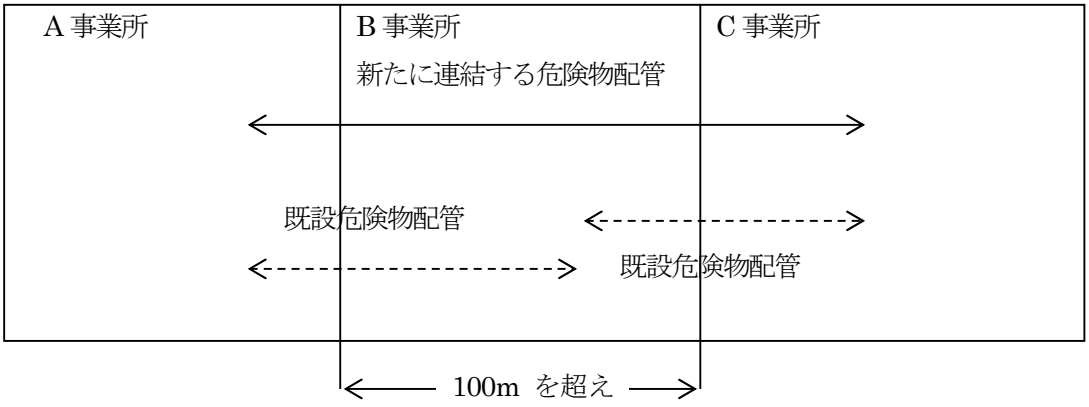




（4）従前、同一の事業所内にあった一般取扱所の危険物配管に関して、同一事業所内に新たな合弁会社等を設立することにより、下図に示すように当該合弁会社等の敷地を 100m を超えて通過することとなる場合、当該合弁会社等の保安管理等が従前と同様一元的に行われるのであれば、当該危険物配管については新たな移送取扱所として規制するのではなく、既設の一般取扱所のまま規制することができる。



（5）隣接する複数の事業所間で、業務提携等により、原料、中間体等を相互利用しており、各事業所の危険物施設間を下図に示すように新たに配管で連結する場合、保安管理体制が一元的に行えるのであれば、当該配管について移送取扱所として規制するのではなく、既設の危険物施設の付属配管又は一般取扱所として規制することができる。

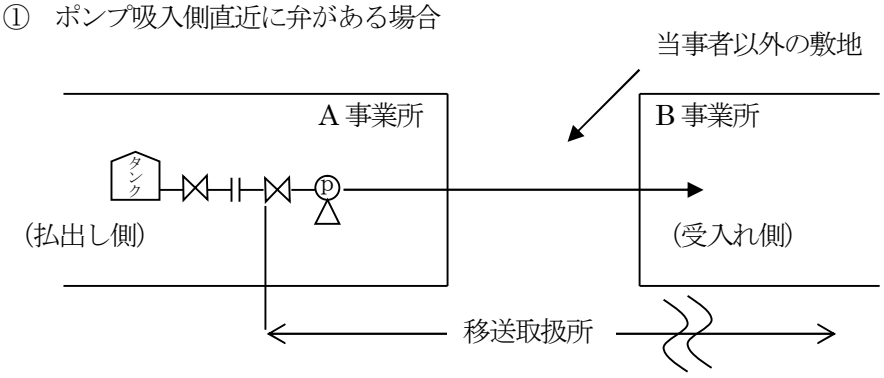


2　移送取扱所の範囲は、次に掲げるものとする。（＊）

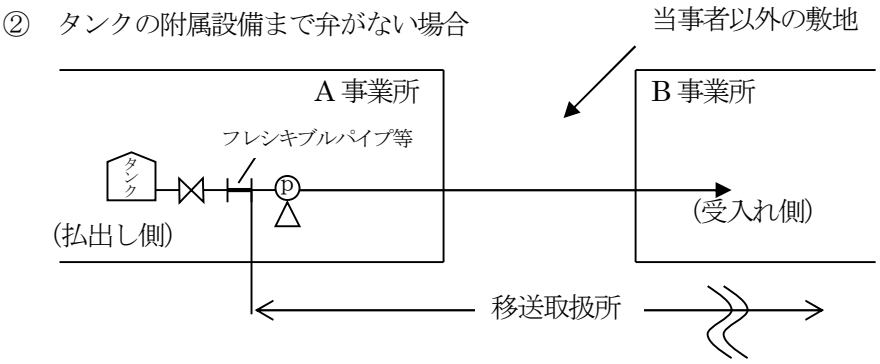
（1）払出し側

ア　ポンプ吸入側直近に弁がある場合は、当該弁を含み、弁がない場合は、当該ポンプの吸入側に最も近い箇所にある弁(最も近い箇所にある弁がタンクの元バルブであるときは､可撓管を除く｡)からとする。

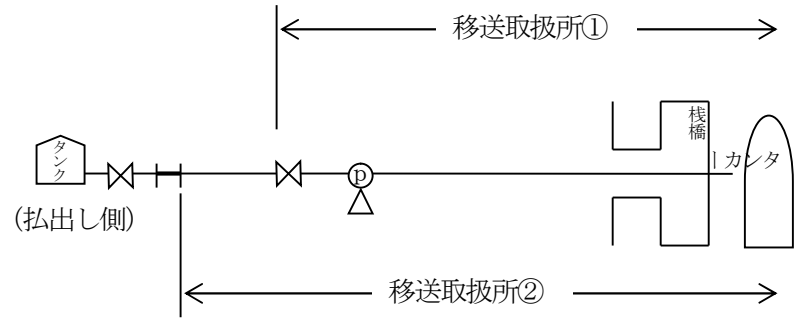
①　ポンプ吸入側直近に弁がある場合



②　タンクの附属設備まで弁がない場合



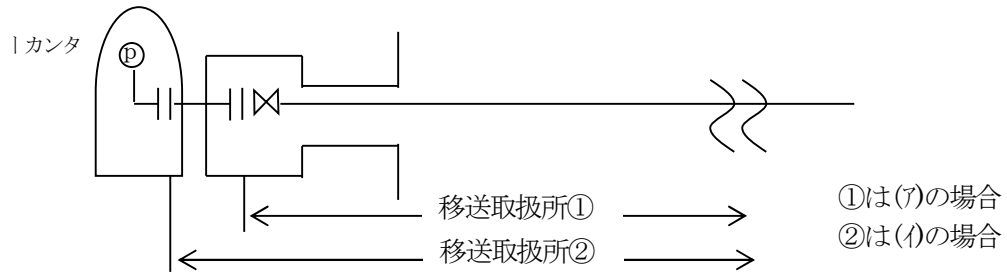
③　危険物を船舶に払い出す施設



イ　危険物を運搬する船舶から陸上への払出し施設

（ア）ホース又はローディングアームが船の施設物である場合の範囲は、注入口のフランジ又は結合金具からとする。

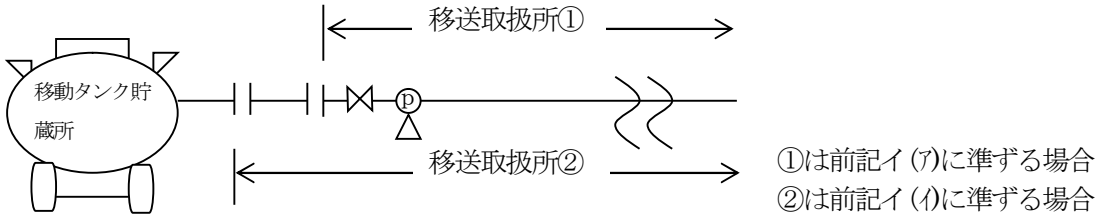
（イ）ホース又はローディングアームが桟橋側の附属物である場合の範囲は、当該ホース又はローディングアームの先端からとする。



〔船舶から陸上への払出しの場合の例図〕

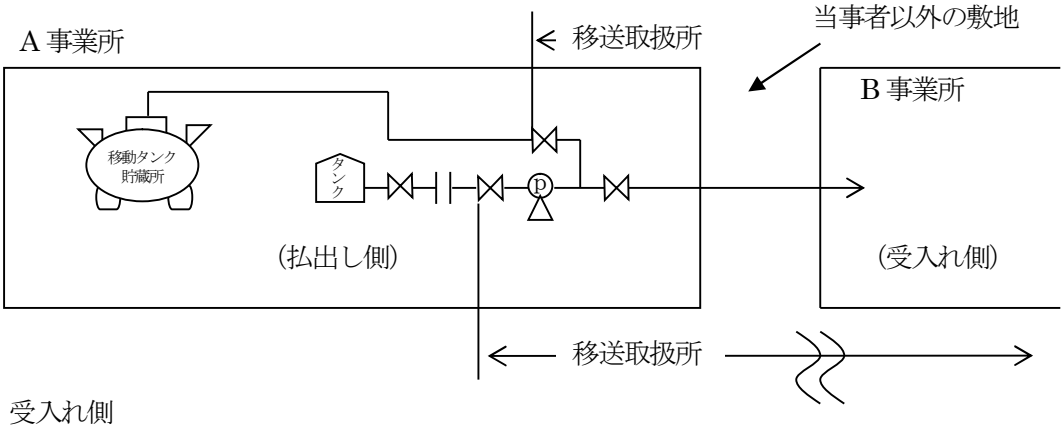
ウ　移動タンク貯蔵所からの危険物の払出し施設

前記イに準ずる。



〔移動タンク貯蔵所からの払出しの場合の例図〕

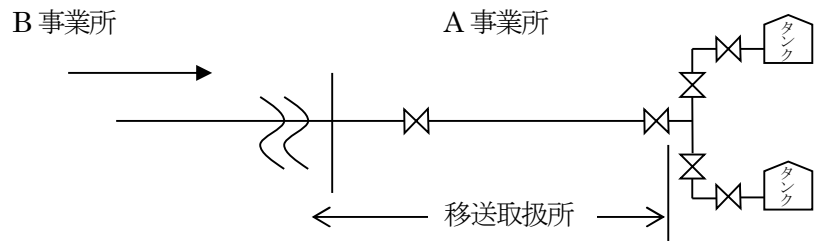
エ　移送ポンプが吐出ヘッダーを有し、移送取扱所に該当しない施設へも払い出す場合の範囲は、当該吐出ヘッダーのバルブまでとする。



（2）受入れ側

ア　危険物を受け入れる施設が存する敷地（船舶の受入れを除く。）

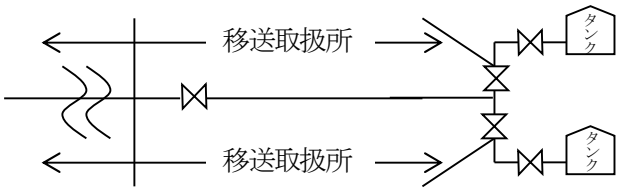
（ア）分岐配管によって分岐しているときは、その分岐元弁までとする。



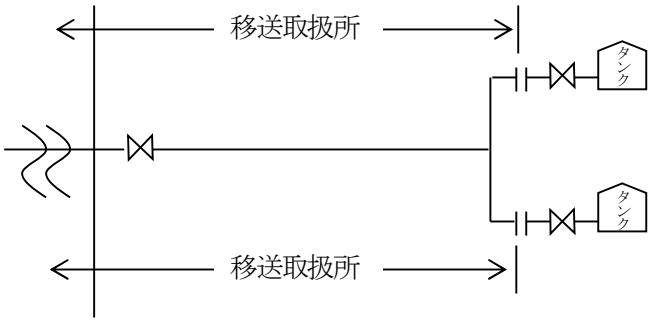
〔分岐元弁のある場合の例図〕

（イ） 分岐配管により分岐しており、分岐元弁のないときは分岐点から最も近い下流側にある弁までとする。この場合において、分岐点から受入れ側のタンクの元弁までの間に弁がないときは、当該元弁のフランジと結合するフランジまで（可撓管を除く。）とする。

①

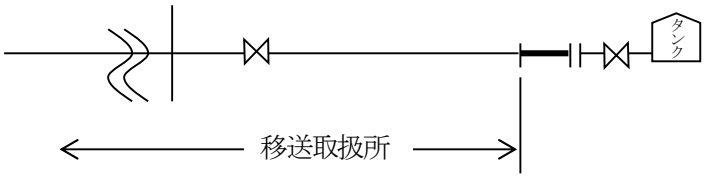


②



〔分岐元弁のない場合の例図〕

（ウ）配管が分岐されていないときは、受入れ側のタンクの元弁に至る配管（弁の前にタンクの附属設備である可撓管がある場合は、可撓管を除く。）までとする。

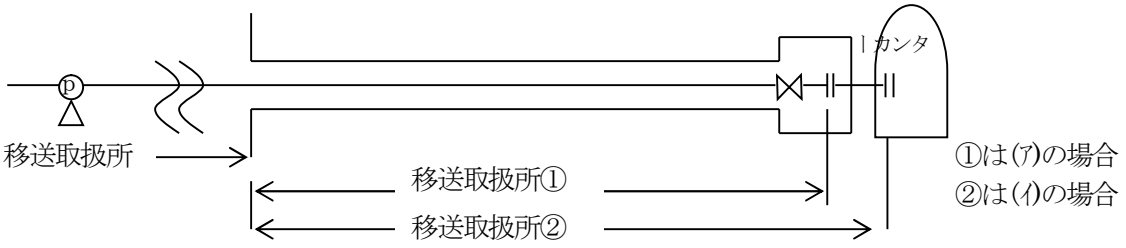


〔分岐配管のない場合の例図〕

イ　危険物を船舶に受け入れる施設

（ア）ホース又はローディングアームが船の施設物である場合の範囲は、注入口のフランジ又は結合金具までとする。

（イ）ホース又はローディングアームが桟橋側の附属物である場合の範囲は、当該ホース又はローディングアームの先端までとする。

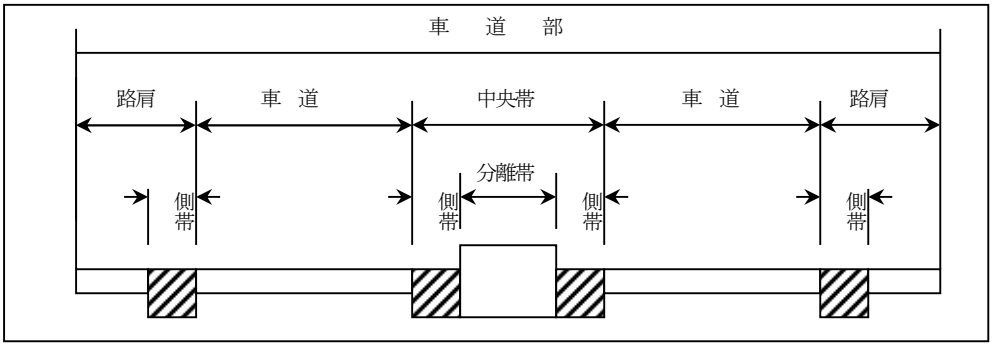


〔危険物を船舶に受け入れる施設〕

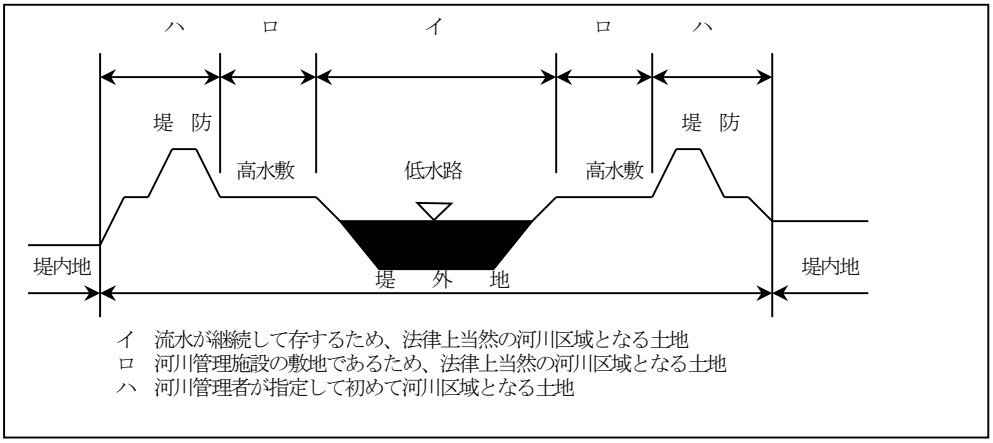
規　則	(移送取扱所の基準)	第28条の2の9
規　則	(移送取扱所の設置場所)	第28条の3
規　則	(河川の定義)	第1条第1項第2号
告　示	(重要な水路)	第2条
高速自動車国道法（昭和32年4月15日法律第79条）		第4条（高速自動車国道の意義及び路線の指定）
道路法（昭和27年6月10日法律第180号）		第48条の2（自動車専用道路の指定）
河川法（昭和39年7月10日法律第167号）		第6条（河川区域）

『審査指針2』

1　規則第28条の3第1項第3号に規定する「車道」、「路肩」及び「中央帯」については、下図による。（＊）



2　河川区域の概要については、下図による。（＊）



イ　流水が継続して存するため、法律上当然の河川区域となる土地
ロ　河川管理施設の敷地であるため、法律上当然の河川区域となる土地
ハ　河川管理者が指定して初めて河川区域となる土地

規　則	(材料)	第28条の4
告　示	(配管等の材料の規格)	第5条

『審査指針3』

1　「同等以上の機械的性質を有するもの」については、次の項目について検討し判断する。（＊）

（1）引張強さ、降伏点の強度又は耐圧性能が十分あり、かつ、これらの性質に相応する延性を有する。

（2）衝撃荷重、繰返し荷重等に対する抵抗が十分である。

（3）使用温度において必要な破壊じん性を有する。

（4）フランジにあっては、継手としての強度及び漏れに対する抵抗が十分である。

（5）前(1)から(4)の条件に相応する化学成分のものである。

（6）溶接部は、十分な強度を有し有害な欠陥がない。

規　則	(配管等の構造)	第28条の5
告　示	(配管の最小厚さ)	第6条
告　示	(破壊試験の方法)	第7条
告　示	(長手継手の継手効率)	第8条
告　示	(割増係数)	第9条
告　示	(配管等の構造に関し必要な事項)	第10条
告　示	(配管に係る主荷重等の計算方法)	第11条
告　示	(配管に係る応力度の計算方法)	第12条
告　示	(地震の影響)	第13条
告　示	(配管に係る合成応力度)	第14条
告　示	(管継手の設計等)	第15条
告　示	(曲り部の設計等)	第16条
告　示	(弁の設計等)	第17条

『審査指針4』

1　「配管等の構造」は、主荷重（常時連続的、長期的に作用する荷重）及び従荷重（一時的、短期的に作用する荷重）によって生ずる応力に対し安全なものでなければならず、構造設計時における主荷重と従荷重の組合せ方法は、配管に作用する全主荷重と一の従荷重の組合せとして、それぞれの場合において応力度の検討を行うこと。（＊）

2　主荷重及び従荷重の例は次のとおりである。（＊）

主　荷　重	従　荷　重
危険物の重量	風荷重
配管等の内圧	雪荷重
配管及びその附属設備の自重	温度変化の影響
土圧	振動の影響
水圧	地震の影響
列車荷重	投錨による衝撃の影響
自動車荷重	波浪及び潮流の影響
浮力	設置時における荷重の影響
	他工事における影響

3　配管に取り付ける 1B 以下の空気抜き、ドレン抜き又は計器類の取付用ノズル配管については、配管の最小厚さの基準を適用しないことができる。ただし、メイン配管と同材質で sch80 以上を使用すること。（＊）

規　則	(伸縮吸収措置)　第28条の6
告　示	(伸縮吸収措置)　第18条

『審査指針5』

1　「配管の有害な伸縮」とは、温度変化に伴う伸縮のほか、不等沈下のおそれのある部分又は伏越部等の敷設

条件の急変部分において生じる圧縮、引張、曲げ及びせん断の各応力度並びに合成応力度のいずれかが許容応力度を超える場合をいう。（＊）

2　伸縮吸収措置は、曲り管によることを原則とするが、移送基地の構内で、かつ、常用圧力が 1MPa 未満の場合にあっては、ベローズ形伸縮継手を用いることができる。（＊）

規　則	(配管等の接合)　第28条の7

『審査指針 6』

1　「溶接によることが適当でない場合」とは、絶縁継手部等やむを得ない部分をいう。（＊）

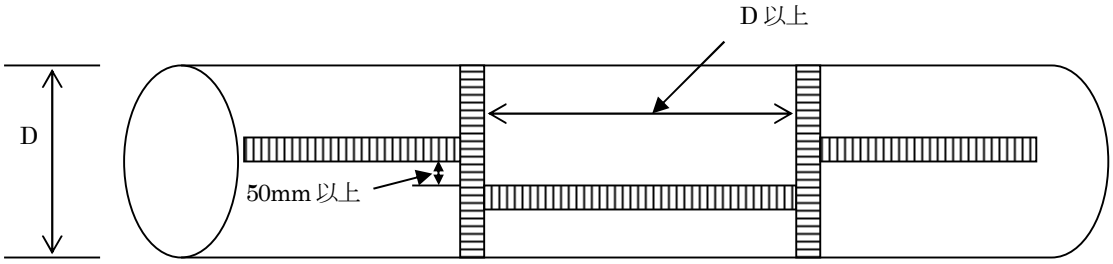
2　漏洩拡散防止措置は移送基地構内かつ、漏洩したときに移送基地構外に拡散しない場所への設置は不要とする（＊）

規　則	(溶接)	第28条の8
告　示	(溶接方法)	第19条
告　示	(溶接機器及び溶接材料の規格)	第20条
告　示	(溶接の方法その他溶接に関し必要な事項)	第21条

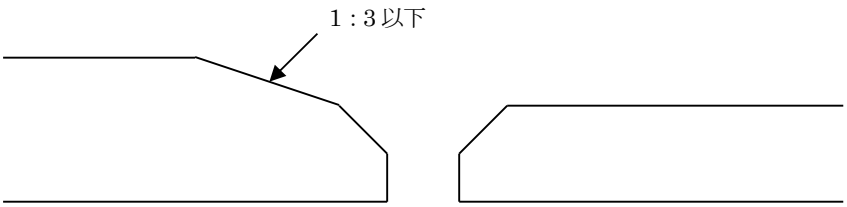
『審査指針 7』

1　アーク溶接の方法としては、手溶接のほかに半自動溶接及び全自動溶接（サブマージ方式、イナートガス方式、炭酸ガス方式等）も同等以上の溶接効果を有するものと認められる。（＊）

2　告示第 21 条第 1 号に規定する「溶接継手の位置」については下図による。（＊）



3　告示第 21 条第 3 号に規定する「管厚が異なる場合の継手の傾斜」については下図による。（＊）



規　則	(防食被覆)	第28条の9
告　示	(外面腐食を防止するための措置)	第22条

『審査指針 8』

1　廃止された JIS G 3491「水道用鋼管アスファルト塗覆装方法」に適合する塗覆装材及び塗覆装の方法により施工される配管の塗覆装は、告示第 22 条第 1 号及び第 2 号の規定に適合するものとして認められる。（H23.12.21 消防危第 302 号質疑）

2　告示第 22 条第 1 号に規定する「これと同等以上の防食効果を有するもの」については、**別記 15「地下埋設**

配管の塗覆装及びコーティング」によること。

規　則	(電気防食)　　第28条の10
告　示	(電気防食措置)　第23条

『審査指針9』

1　告示第23条第2号に規定する「電位測定端子の適切な間隔」とは、電気的腐食を受けるおそれの強い場所等腐食環境の悪い場所にあっては200m程度とし、腐食環境が良くなるに従ってその間隔を500m以内に広げることができる。(*)

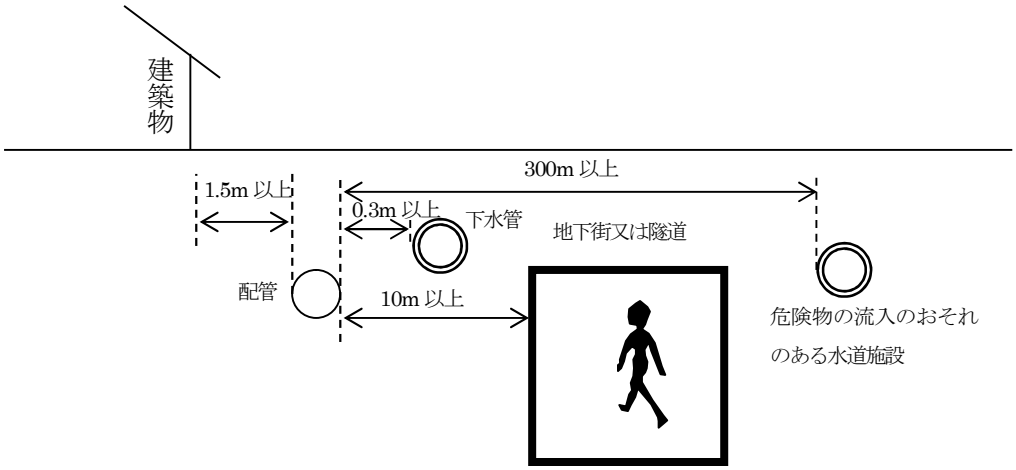
2　「電気防食の施工方法」については、**別記16「電気防食」**によること。

規　則	(加熱及び保温のための設備)	第28条の11
規　則	(地下埋設)	第28条の12
告　示	(工作物に対する水平距離等)	第24条
告　示	(地下埋設の配管に係る防護構造物)	第25条
告　示	(斜面のすべりに対する安全率)	第26条
告　示	(地下埋設の配管に係る掘さく及び埋めもどしの方法)	第27条

『審査指針10』

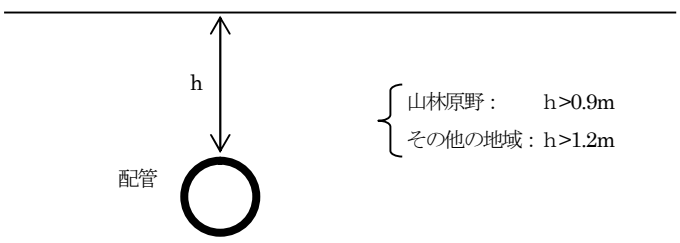
1　規則第28条の12第2号に規定する「他の工作物」とは、当該配管及び当該配管に附属するもの(防護構造物、漏えい拡散防止措置等)以外の工作物をいい、他の危険物配管(一の移送取扱所が二以上の配管によって構成される場合の他方の配管も含む。)、下水管、建築物の基礎等をいう。

なお、配管と建築物等との水平距離等については、下図による。(*)

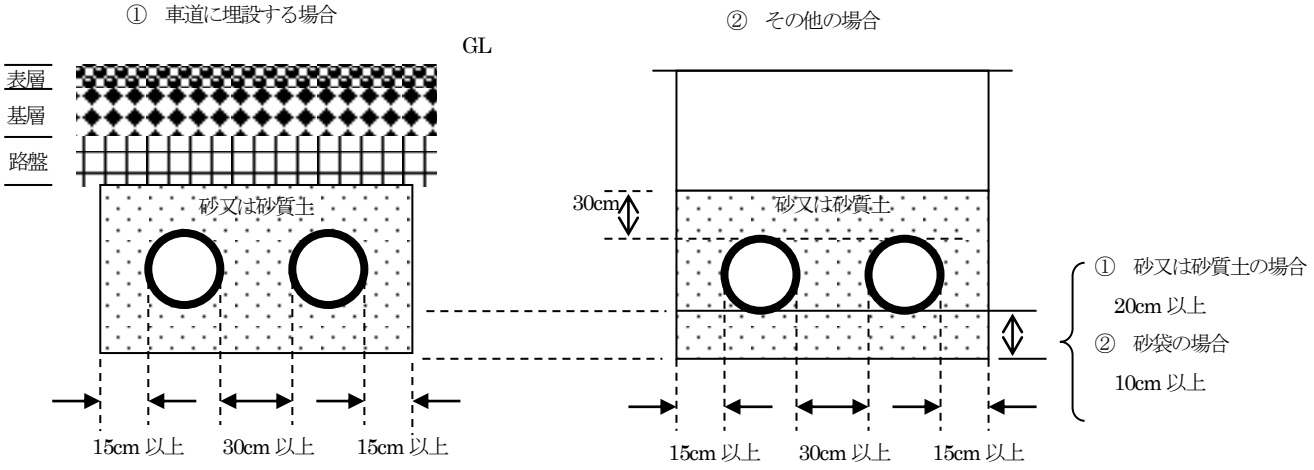


2　規則第28条の12第3号に規定する「山林原野」とは、地形の状況等から高度の土地利用ができない地域であるが、現在の土地利用の状況が山林原野であっても、国土利用計画法第9条第2項の都市地域、農業地域等のように高度の土地利用が計画されている地域は、「その他の地域」として取り扱うものである。

なお、配管の外面と地表面との距離については、下図による。(*)



3　告示第27条に規定する「地下埋設の配管に係る掘さく及び埋めもどしの方法」については、下図による。(＊)



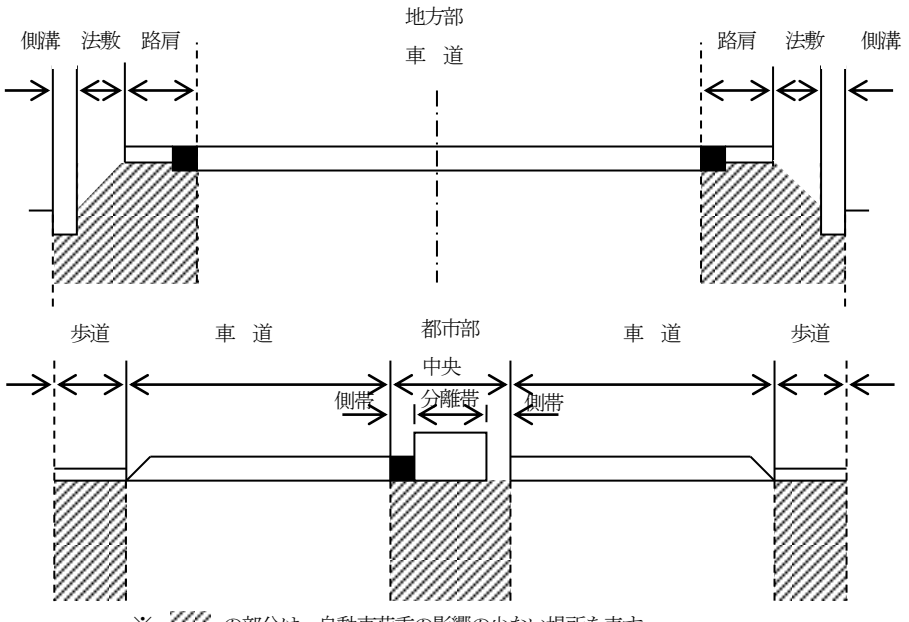
4　移送取扱所の配管の一部を建築物の地盤面下に敷設することについて、規則第28条の12第1号及び告示第24条第1項第1号に規定する工作物等に対する水平距離を有することができない場合で、シールド工法で施工されたトンネル内に敷設し、漏油覚知装置を設けることにより、政令第23条の特例を適用することができる。
(S56.9.24 消防危第119号質疑)

5　同一隧道内に危険物配管と高圧ガス配管等を併置することについて、隧道内に保安設備及び通報設備並びに出入口及び排気口等に防火設備・防火ダンパーを設ける等により併置することができる。
(S56.10.1 消防危第125号質疑)

規　則	(道路下埋設)	第28条の13
告　示	(市街地の道路下埋設の配管に係る防護工)	第28条
告　示	(市街地の道路下埋設の配管に係る防護構造物)	第29条
告　示	(路面下以外の道路下埋設の配管に係る防護工又は防護構造物)	第30条

『審査指針11』

1　規則第28条の13第1号に規定する「自動車荷重の影響の少ない場所」とは、下図に示す通常の土被り土圧以外に過大な外力が加わる頻度の少ない歩道、路肩、分離帯、停車帯、法敷等が該当する。(＊)

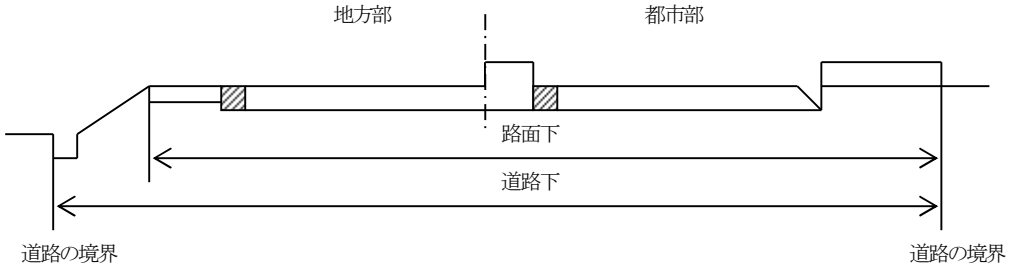


※ ▨ の部分は、自動車荷重の影響の少ない場所を表す。

2　規則第 28 条の 13 第 3 号に規定する「防護工」とは、他工事による配管の損傷防止の一方策として設けるものであり、鉄筋コンクリート板又は鉄板等が該当する。なお、鉄筋コンクリート板を使用する場合にあっては、その厚さを 50mm 以上とし、鉄板を使用する場合にあっては、その厚さを 6mm 以上とすること。（＊）

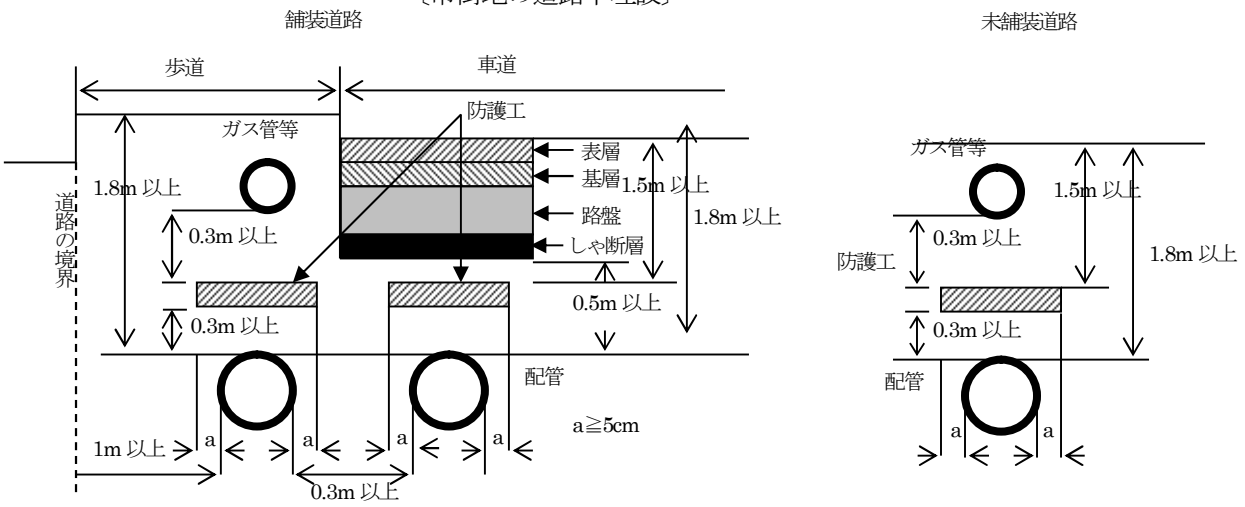
3　規則第 28 条の 13 第 3 号に規定する「防護構造物」とは、列車、自動車などの荷重及び不等沈下による荷重を配管が直接受けることを防止するために設けるものであり、鋼鉄製さや管、鉄筋コンクリート製カルバート等が該当する。なお、防護構造物は、土砂の流入防止、両端部の地崩れ防止、地盤沈下防止、配管の防食、漏えい拡散防止等のために、原則として、その両端を閉塞する必要がある。（＊）

4　規則第 28 条の 13 第 8 号に規定する「路面下以外の道路下」とは、法敷、側溝等の場所が該当する。（＊）

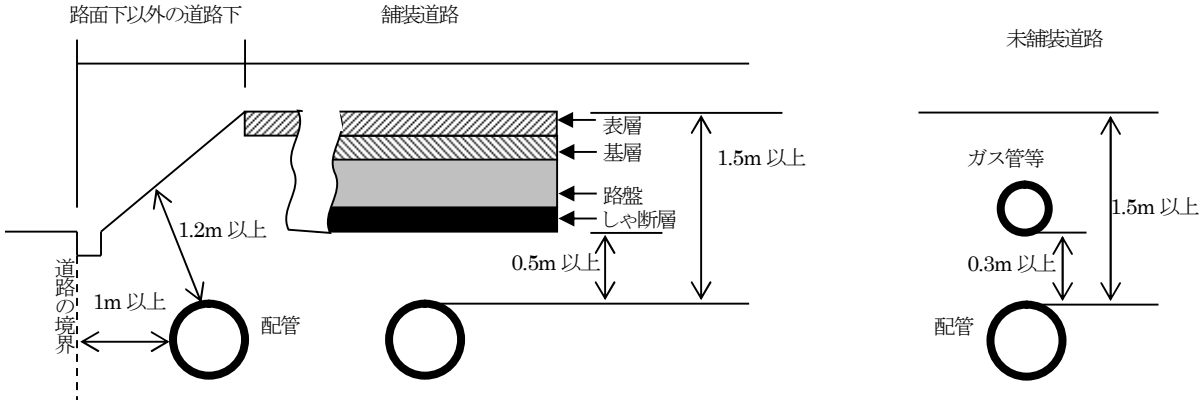


5　市街地の道路下に埋設する場合及び市街地以外の道路下に埋設する場合の埋設方法については下図のとおりである。（＊）

〔市街地の道路下埋設〕



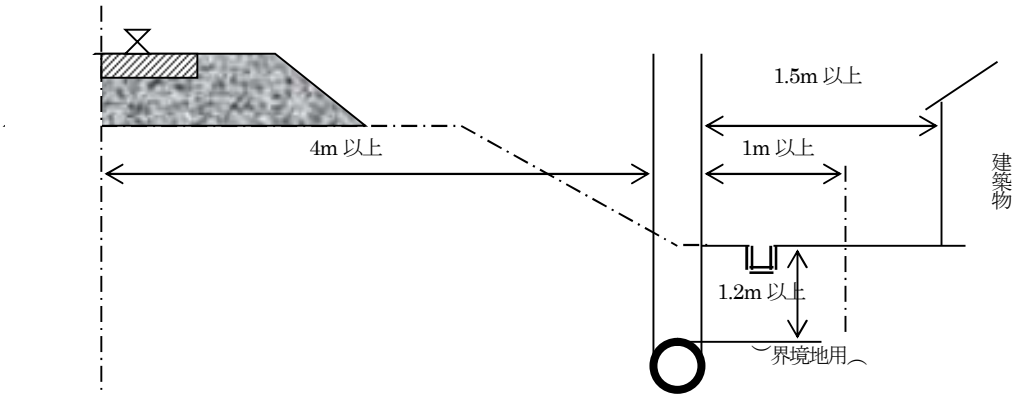
〔市街地以外の道路下埋設〕



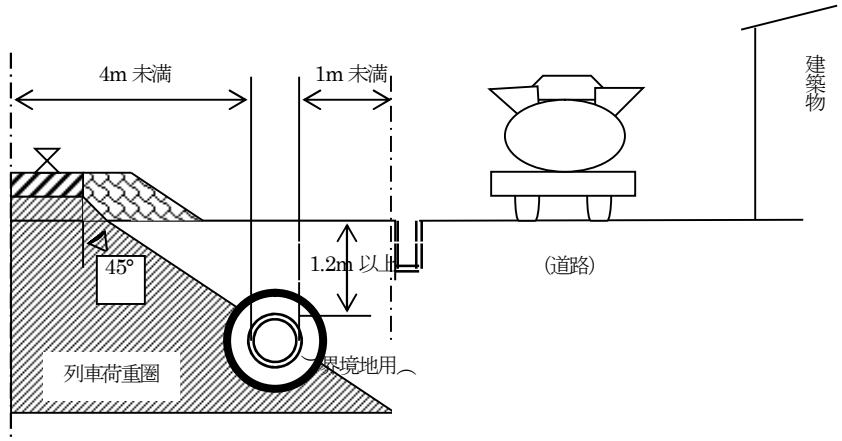
規　則	(線路敷下埋設)　　第28条の14
告　示	(線路敷下埋設の配管に係る水平距離の特例)　第31条

『審査指針12』

1　常時繰り返される列車荷重の影響は、荷重分布を 45° 分布で考えると、軌道中心から 4m 以上離し、深さ 1.2m 以上に埋設すれば避けられるものと考えられる。また、鉄道敷地内での杭打ち工事等の影響を避けるため、線路敷の用地境界から 1m 以上はなすことが必要である。(＊)



2　線路間埋設等、線路に近接して埋設する場合には、さや管又は鋼製コンクリート製の溝型プレキャスト材等の防護構造物を用い、列車荷重の影響を受けないようにすること。なお、配管の外面と軌道中心線及び用地境界との水平距離を短縮できる場合の例を下図に示す。(＊)

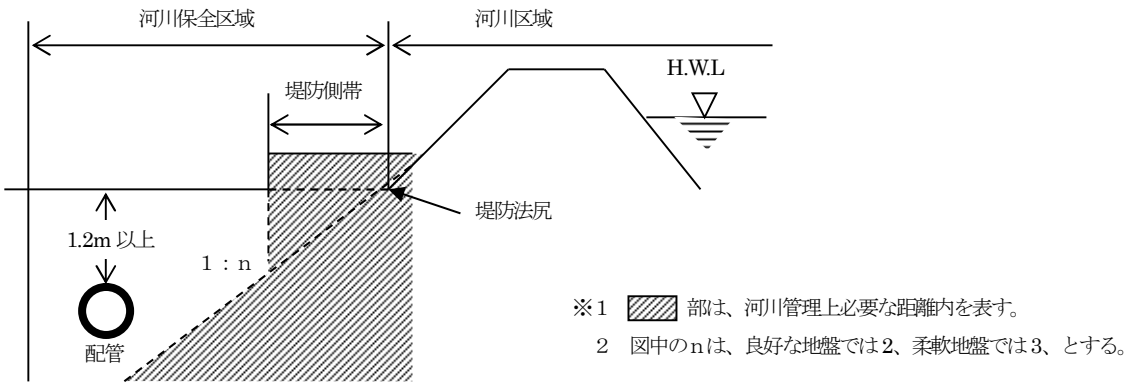


規　則	(河川保全区域内埋設)　第28条の15

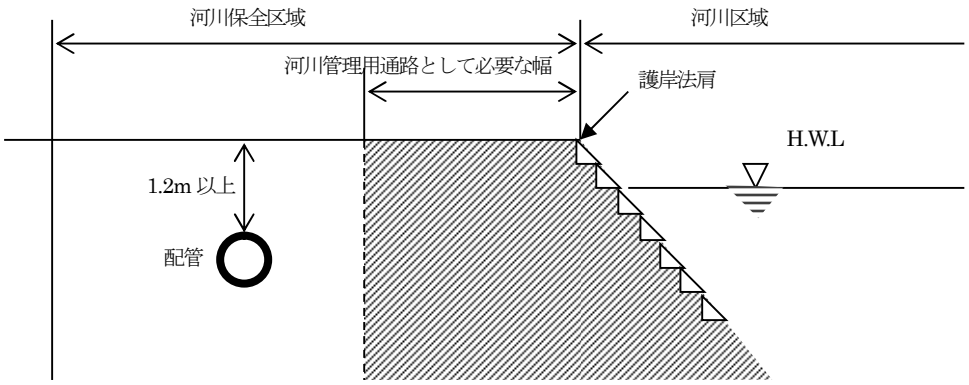
『審査指針13』

1　「堤防法尻又は護岸法肩に対する河川管理上必要な距離」は、下図のとおりである。(*)

堤防法尻からの保全距離



護岸法肩からの保全距離



規　則	(地上設置)　第28条の16
告　示	(施設に対する水平距離等)　第32条
告　示	(地上設置の配管又はその支持物に係る防護設備)　第33条

『審査指針14』

1　規則第28条の16第2号に規定する「移送基地」とは、ポンプにより危険物を送り出し、又は受け入れを行う場所であり、ポンプには船又は移動タンク貯蔵所のポンプを含むものとする。また、海上に設置された桟橋は船舶のポンプ及びローディングアーム等により危険物の送り出し、又は受け入れを行う場所であることから、移送基地に含めるものとする。(*)

2　規則第28条の16第2号に規定する「移送基地の構内」とは、危険物流出防止措置が講じられた移送基地を含め、規則第28条の51(移送基地の保安措置)の規定に基づき、事業所内のさく、へい等で囲われたエリアをいう。

また、当該事業所については、分社化又は合弁会社等の設立などにより、同一敷地内で別事業所となった

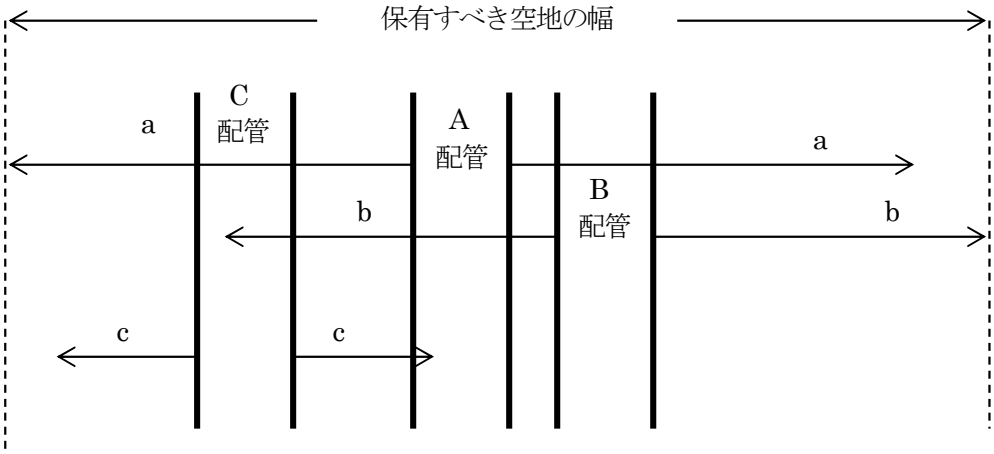
包括事業所、又は業務提携等により、原料・中間体等を相互利用している事業所であって、かつ、保安管理体制が一元的に行えるものを含むものとする。（＊）

3　規則第 28 条の 16 第 2 号に規定する「水平距離」については、**別記 5「保安距離」**によること。

4　告示第 32 条第 2 号及び第 3 号に規定する「移送取扱所の存する敷地と同一の敷地内」とは、事業所の敷地のうち、移送取扱所の存する事業所と一体の管理が行われる場所をいう。（＊）

5　規則第 28 条の 16 第 3 号に規定する配管の空地のうち、配管の両側に保有すべき空地は、次図の例によりその幅を確保すれば足りる。（S58.12.13 消防危第 130 号通知）

その他、「保有すべき空地」については、**別記 7「保有空地」**によること。

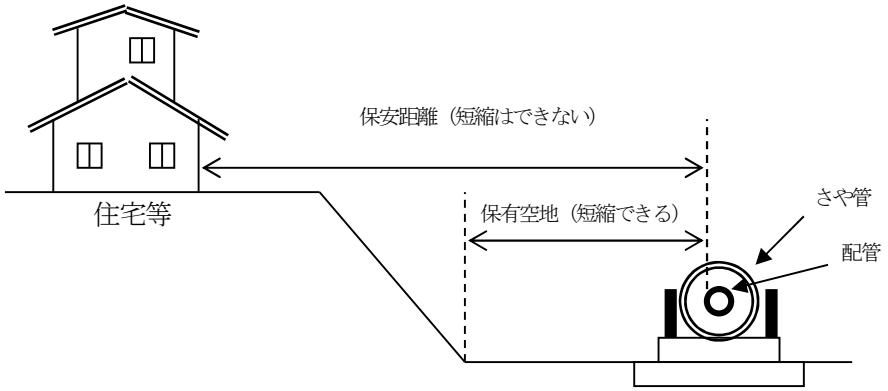


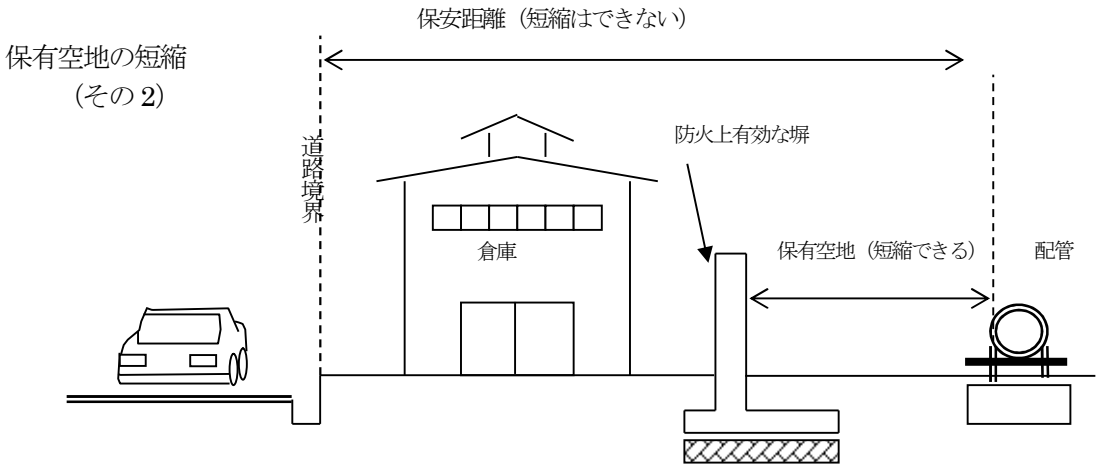
a、b、c はそれぞれの配管に必要な空地の幅

配管の周囲に当該配管の外径の 2 分の 1 以上の間隔を確保すること（＊）

6　規則第 28 条の 16 第 3 号に規定する「保安上必要な措置」とは、水密構造で両端を閉塞した防護構造物、危険物の流出拡散を防止することができる防火上有効な塀等の工作物を周囲の状況に応じて保安上有効に設置した場合の措置が該当するほか、当該配管の周囲の状況に応じて、配管から流出した危険物に火災が発生した場合又はその周囲の建築物等が火災になった場合に相互に延焼を防止するために有効であり、かつ、消防活動上の支障がないことを事業者が検証した措置をいう。（H23.12.1 消防危第 273 号質疑）

保有空地の短縮
（その 1）





7　規則第 28 条の 16 第 4 号に規定する配管の「支持物」については、次によること。（＊）

（1）耐火性を必要とする範囲は、次によること。

ア　移送基地の構内に設置する配管支持物及び既設の配管支持物については、「製造所」の例によること。

イ　ア以外に設置する配管支持物の支柱の高さが 1m を超える場合。

（2）耐火性を必要としない場合及び耐火性能については、「製造所」の例によること。

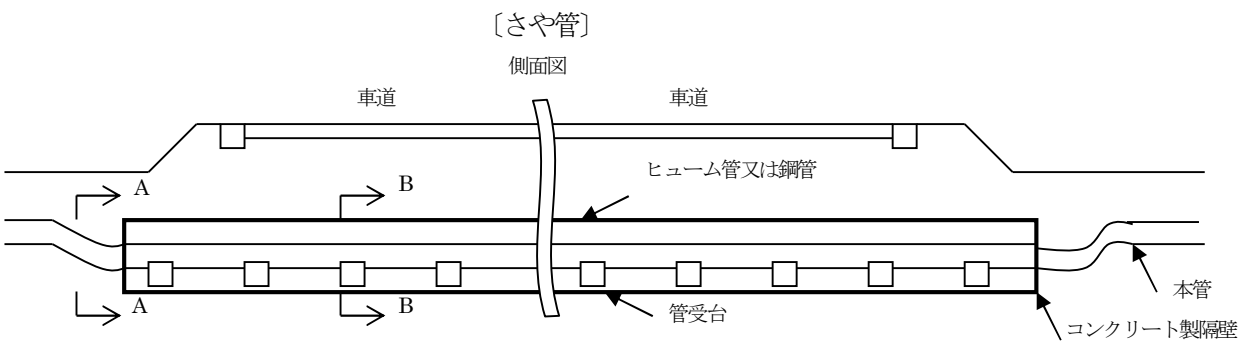
（3）配管支持物の耐震設計については、「製造所の架構形式の工作物」の例によること。

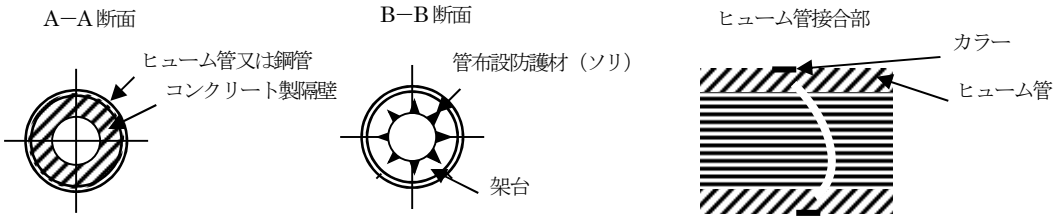
8　規則第 28 条の 16 第 7 号に規定する「維持管理上の必要な間隔」については、当該配管の外径の 2 分の 1 以上の間隔とする。（＊）

規　則	(海底設置)	第 28 条の 17
規　則	(海上設置)	第 28 条の 18
規　則	(道路横断設置)	第 28 条の 19
告　示	(海底設置の配管に係る防護工)	第 34 条
告　示	(海底設置の配管に係る掘さく及び埋めもどしの方法)	第 35 条
告　示	(海上設置の配管又はその支持物に係る防護設備)	第 36 条
告　示	(道路横断設置の場合のさや管その他の構造物)	第 37 条

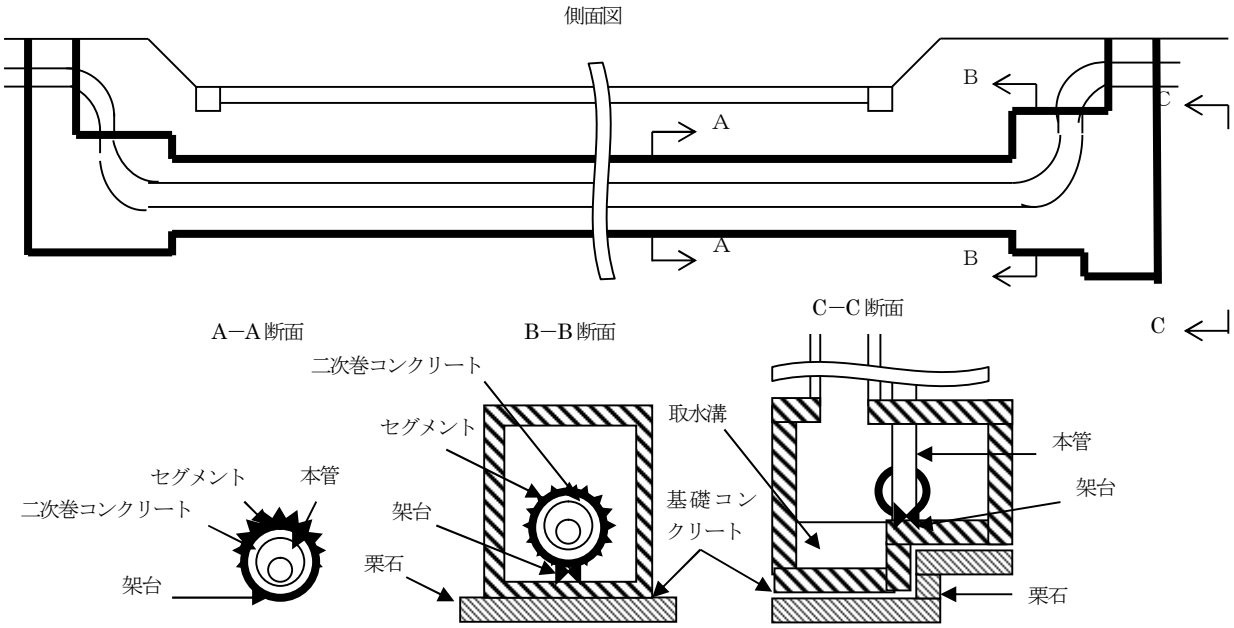
『審査指針 15』

1　規則第 28 条の 19 第 1 項に規定する「道路を横断して配管を設置する場合」の施工例を下図に示す。（＊）

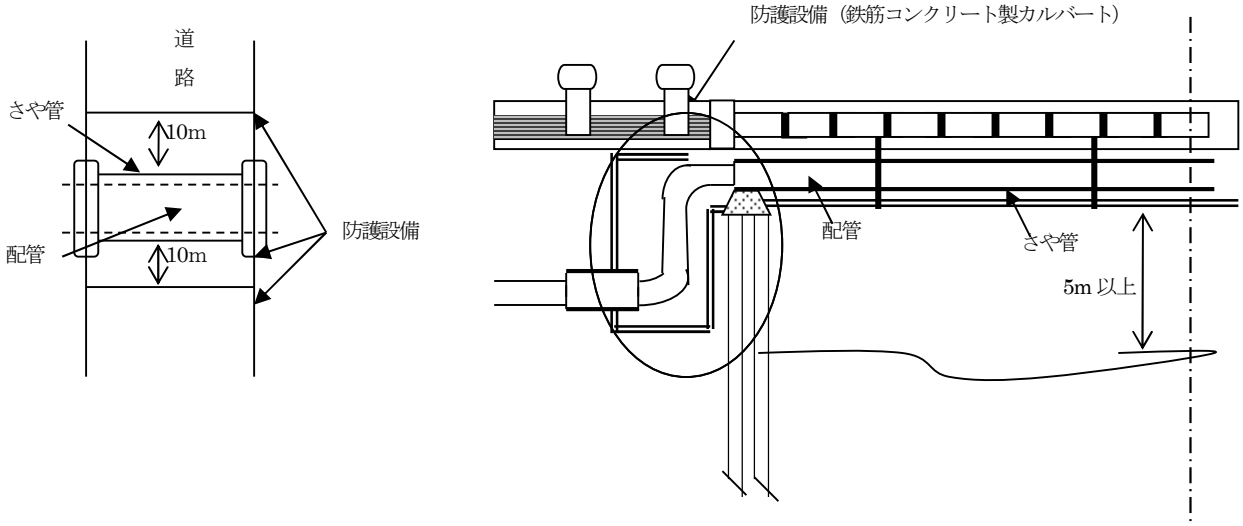




〔ボックスカルバート〕



2　規則第 28 条の 19 第 1 項ただし書により道路上を架空横断して設置する場合には、配管をさや管に収容するとともに、その手前に衝突防護工を設ける。この場合において、衝突防護工は自動車が衝突した場合に当該自動車を停止せしめるものとする。（＊）



規　則	(線路下横断埋設)	第28条の20
規　則	(河川等横断設置)	第28条の21
告　示	(河川等横断置の場合のさや管その他の構造物)	第38条

『審査指針16』

1　規則第28条の21第1項に規定する「河川を横断して配管を設置する場合」は、原則として、橋に設置しなければならないこととされ、この場合の「橋」は、専用橋のほかに道路橋等に添架することも含まれると考えられるが、この場合においては、次の各項目に留意すること。(*)

(1) 道路橋等の構造に悪影響を及ぼさないように取付けること。

(2) 自動車等の走行による橋体の振動により配管及びその支持物が損傷を受けないこと。

(3) 熱膨張、収縮により配管に生ずる熱応力が過大とならないよう適切な伸縮吸収措置をすること。

(4) 道路橋等の上から第三者による損傷を受けるおそれのある場合は、防護措置を講ずること。

(5) 漏えい拡散防止措置を講ずること。

(6) 専用橋とする場合は、橋脚を流木等の衝撃に耐えうるよう堅固な構造のものとすること。

規　則	(漏えい拡散防止措置)	第28条の22
告　示	(漏えい拡散防止措置等)	第39条

『審査指針17』

1　告示第39条第5号に規定する「砂質土等の透水性地盤」とは、一般的には透水係数値がおおむね0.001cm毎秒オーダー以上のものが該当すると考えられるが、土質及びその構成を勘案して総合的に判断すること。(*)

規　則	(可燃性の蒸気の滞留防止措置)　第28条の23

『審査指針18』

1　「可燃性の蒸気が滞留しないよう必要な措置」とは、可燃性蒸気がおおむね爆発下限界の1/4以内の濃度に達したときに自動的に作動する強制換気装置を設置する場合が該当する。(*)

規　則	(不等沈下等のおそれのある場所における配管の設置)　第28条の24

『審査指針19』

1　「配管に生じる応力を検知するための装置」とは、配管に生じる応力を直接測定する装置(ストレンゲージ等)又は配管の設置されている地盤の変位量を測定することにより間接的に配管に生じる応力を検知するもの(沈下量測定装置及び地すべり変位量測定装置等)等が該当する。(*)

規　則	(配管と橋との取付部)　第28条の25

『審査指針20』

1　「必要な措置」とは、曲り管の使用又はさや管の中への設置等が該当する。(*)

規　則	(掘さくにより周囲が露出することとなった配管の保護)	第28条の26
規　則	(非破壊試験)	第28条の27
告　示	(超音波探傷試験を行わない配管)	第40条
告　示	(非破壊試験の合格基準)	第41条

『審査指針21』

1　桟橋は移送基地に含まれるものであるが、規則第28条の27第1項に規定する「移送基地の構内の地上」には該当しないことから、桟橋上の配管の溶接部の非破壊検査については、全溶接部を実施するものとする。(*)

2　規則第28条の27第1項に規定する「全溶接部の20%以上の溶接部の抜取り試験」については、放射線透過試験を実施することが適当でない空気抜き、ドレン抜き又は計器類の取付ノズル等の溶接部を除いた溶接数の20%以上の抜取り試験とする。また、放射線透過試験を実施することが適当でない溶接部の放射線透過試験以外の試験についても、当該溶接数の20%以上の抜取り試験とする。(*)

3　規則第28条の27第2項に規定する「振動、衝撃、温度変化等によって損傷の生じるおそれのあるもの」としては、道路下横断、線路下横断、橋梁添架部、橋梁取付部等のうち特に振動、衝撃等をはなはだしく受ける箇所に設けられる配管等の溶接部が該当する。なお、横断部では、さや管等を使用するなどの方法で配管等に作用する荷重、振動、衝撃等が緩和されれば、第1項に規定する基準を適用することができる。(*)

規　則	(耐圧試験)	第28条の28
規　則	(運転状態の監視装置)	第28条の29
告　示	(耐圧試験の方法)	第42条
告　示	(耐圧試験の特例)	第43条
告　示	(配管系の警報装置)	第44条

『審査指針22』

1　規則第28条の29第1項に規定する「ポンプ及び弁の作動状況等当該配管系の運転状態を監視する装置」は、常時人の居る中央制御所等に設置する等、テレメータリング等によりポンプの運転状態、各弁の開閉状態、各部の圧力、流量など重要な要素が常時把握できるように措置すること。(*)

2　規則第28条の29第2項に規定する「警報する装置」は、異常な事態が発生した場合にランプ、ブザー等により異常事態の種別ごとに表示ができ、かつ、当該事態を検知した箇所を指摘できるとともに、警報装置の機能が正常であることを確認できる機能を有すること。(*)

規　則	(安全制御装置)	第28条の30
規　則	(圧力安全装置)	第28条の31

『審査指針23』

1　規則第28条の31第1項に規定する「油撃作用等によって生ずる圧力を制御する装置」には、圧力逃し装置(サージレリーバ)等が該当する。(*)

規　則	(漏えい検知装置等)	第28条の32
規　則	(緊急しゃ断弁)	第28条の33
規　則	(危険物除去措置)	第28条の34
規　則	(感震装置等)	第28条の35
規　則	(通報設備)	第28条の36
規　則	(警報設備)	第28条の37
規　則	(巡回監視車等)	第28条の38
規　則	(予備動力源)	第28条の39
告　示	(漏えい検知口)	第45条
告　示	(漏えい検知装置の設置に関し必要な事項)	第46条
告　示	(緊急しゃ断弁の設置)	第47条
告　示	(加速度)	第48条
告　示	(危険物を除去するための措置)	第49条
告　示	(感震装置及び強震計)	第50条
告　示	(緊急通報設備の発信部を設ける場所)	第51条
告　示	(警報設備)	第52条
告　示	(巡回監視車等)	第53条
告　示	(予備動力源)	第54条

『審査指針24』

1　規則第28条の39に規定する「予備動力源」は、常用動力源が故障等によりしゃ断した場合において運転状態の監視装置、安全制御装置、圧力安全装置、漏えい検知装置、通報設備等の保安のための設備を正常に機能させるために設置するものであり、常用動力源の故障時等には、自動的に作動するよう設置すること。(*)

規　則	(保安用接地等)	第28条の40
規　則	(絶縁)	第28条の41

『審査指針25』

1　規則第28条の41第1項に規定する「支持物その他の構造物から絶縁しなければならない」場合としては、電気防食措置を実施している地下埋設配管と緊急しゃ断弁等の点検箱との貫通部、保安接地をしている地上配管と支持物等が考えられ、絶縁材としては、クロロプレンゴム、ポリサルファイドポリマー、モルタル等が該当する。(*)

2　規則第28条の41第2項に規定する「絶縁用継手をそう入しなければならない」場合としては、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、地下埋設配管の電気防食措置の方式の異なる部分等が該当する。(*)

規　則	(避雷設備)	第28条の42

『審査指針26』

1　避雷設備は、移送基地に設置されるポンプ、ピグ取扱装置等を包含できるように設けること。(*)

2　「避雷設備」については、製造所の例によること。

規　則	(電気設備)　第28条の43

『審査指針27』

1　「電気設備」については、**別記13「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」**によること。

規　則	(標識等)　第28条の44
告　示	(標識等)　第55条
告　示	(位置標識等)　第56条

『審査指針28』

1　地下埋設の場外配管の位置標識の設置個数は、市街地にあっては、場外配管の埋設長さ 50m に1個、その他の地域にあっては場外配管の埋設長さ 100m に1個の割合で設けるほか、場外配管の屈曲点及び分岐点並びに道路、鉄道、河川、水路等の横断部の両側及びバルブピットの配置箇所に設けること。(＊)

2　「標識等」については、**別記9「標識、掲示板」**によること。

規　則	(保安設備の作動試験)	第28条の45
規　則	(船舶より又は船舶へ移送する場合の配管系の保安設備等)	第28条の46
規　則	(ポンプ等)	第28条の47
告　示	(保安設備の作動試験等)	第57条
告　示	(ポンプの基準)	第58条
告　示	(ポンプ等の空地)	第59条
告　示	(ポンプ等の保安距離等)	第60条
告　示	(ポンプ室の構造の基準)	第61条
告　示	(ポンプ等の屋外設置の方法)	第62条

『審査指針29』

1　「ポンプ等の空地」については、**別記7「保有空地」**によること。

2　ポンプ等の周囲には、規則第28条の47第2号の規定により、保有空地が必要であるが、移送ポンプと配管で接続される屋外タンク貯蔵所とは相互に密接不可分であり、かつ、保有空地を保って隔離することは技術上不可能であることから、移送ポンプ及び当該ポンプに接続する屋外タンクの相互の保有空地については、政令第23条の特例基準を相互に適用するものとする。(＊)

3　「ポンプ等の保安距離等」については、**別記5「保安距離」**によること。

4　「ポンプ室の構造」及び「ポンプ等の屋外設置の方法」については、「製造所」の例によること。

5　みなし移送取扱所（昭和49年4月30日までに許可を受けている屋外タンク貯蔵所又は一般取扱所で、政令第3条第3号の規定に該当することとなった移送取扱所をいう。）のポンプ等の保有空地内に混在する、既設の屋外タンク貯蔵所等の付属ポンプ（いわゆる「関連ポンプ」又は「場内ポンプ」）については、移送取扱所に包括して規制しているが、付帯する保有空地内の配管は移送取扱所の配管として規制せず、当該ポンプのみを移送取扱所の付属とし、配管については、屋外タンク貯蔵所等の付属として規制する。

　この場合におけるポンプの構造基準については、移送取扱所の基準に適合させる必要はなく、屋外タンク貯蔵所等の基準で足りるものとする。(＊)

規　則	(ピグ取扱い装置)　　第28条の48
告　示	(ピグ取扱い装置の設置)　第63条

『審査指針30』

1　「ピグ取扱い装置を設置する床構造、排水溝及びためます」については、「製造所」の例によること。

2　「周囲に保有する空地」については、**別記7「保有空地」**によること。

規　則	(切替え弁等)	第28条の49
規　則	(危険物の受入れ口及び払出し口)	第28条の50
告　示	(切替え弁等)	第64条
告　示	(危険物の受入れ口及び払出し口の設置に関し必要な事項)	第65条

『審査指針31』

1　マニホールド切替えアームは、移送取扱所の払い出し口に該当する。(S55.3.4 消防危第30号質疑)

規　則	(移送基地の保安措置)　　第28条の51
告　示	(移送基地の危険物流出防止措置)　第66条

『審査指針32』

1　規則第28条の51第1項に規定する「さく、へい等」については、当該移送基地の設置場所の状況に応じ、当該移送基地を設置する事業所周囲の敷地境界部分に設けることができる。(＊)

2　規則第28条の51第2項に規定する「移送基地の構外」とは、「移送基地」及び「移送基地の構内」以外の場所をいう。(＊)

3　規則第28条の51第2項ただし書きに規定する「保安上支障がないと認められる場合」とは、次の事項等が該当する。(＊)

(1) 移送基地の地盤面より、周囲の地盤面が0.5m以上高い場合。

(2) 桟橋を除く事業所の敷地内にあっては、雨水排水系を含めて構外への排出口付近に漏油検知警報装置を設置する場合。

(3) 桟橋にあっては、桟橋の周囲に高さ0.15m以上の囲いを設けるとともに、水抜バルブ及び水抜口を設置する場合。

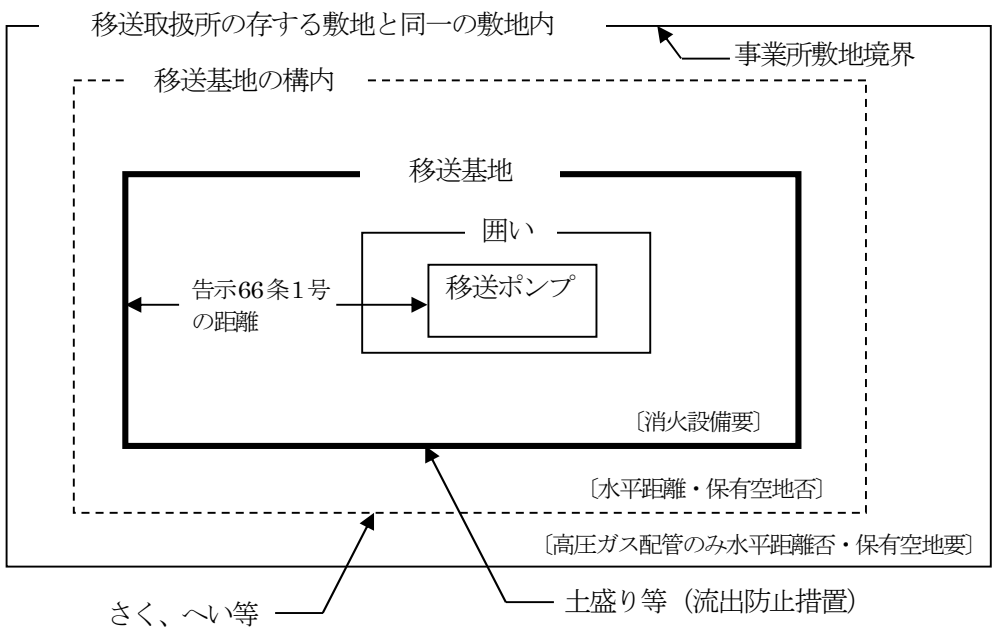
(4) 規則第28条の32第1項第2号に規定する配管系内の危険物の流量又は同第3号に規定する配管系内の危険物の圧力を測定することによって自動的に危険物の漏洩を検知することができる装置等を設置する場合。

4　「油分離装置」については、**別記12「油分離槽」**によること。

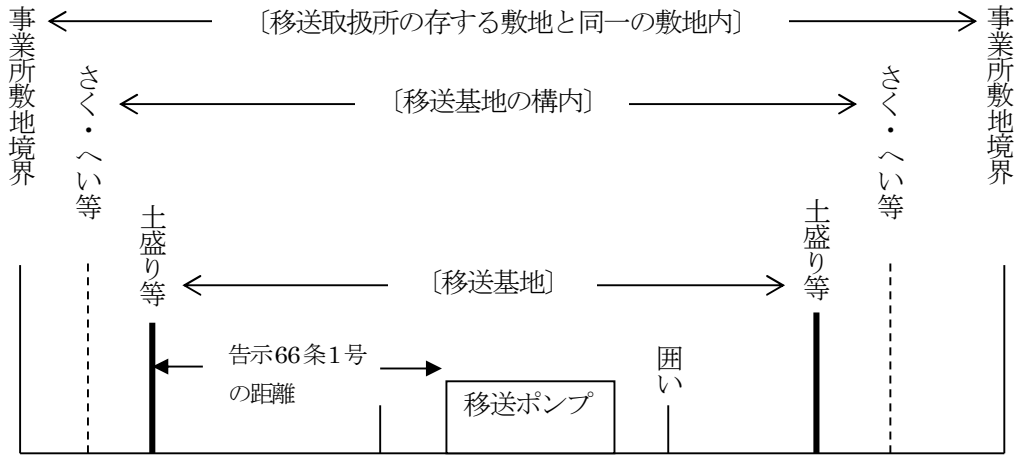
5　「移送基地」、「移送基地の構内」及び「移送取扱所の存する敷地と同一の敷地内」の例を下図に示す。(＊)

※「移送基地」、「移送基地の構内」及び「移送取扱所の存する敷地と同一の敷地内」の例図

（平面図）



（立面図）



※　さく、へい等は移送基地の設置場所の状況に応じて当該移送基地を設置する事業所周囲の敷地境界部分に設けることができる。

政　令	(特例を定めることができる移送取扱所)	第18条の2第2項
政　令	(移送取扱所の基準の特例を認める移送取扱所の指定)	第28条の52
政　令	(移送取扱所の基準の特例)	第28条の53
告　示	(緊急しゃ断弁の特例)	第67条
告　示	(移送取扱所の基準の特例)	第68条

『審査指針33』

1　配管のうち、移送基地の構外に設ける配管については、告示第68条第1項の規定は適用しない。（＊）

2　特定移送取扱所以外の移送取扱所の基準の特例を次表に示す。（＊）

項目	規則			告示		特定移送取扱所以外の移送取扱所			基準の特例の内容 【根拠条文】
	条	項	号	条	項号	※低圧小口径管	最大常用圧力1MPa未満	左以外のもの	
配管の材料	28の4			5	(1)	○	○		告示第5条第1号の外に使用できるもの ①「配管用炭素鋼鋼管」JIS G 3452（水圧試験を行ったもの） ②「配管用アーク溶接炭素鋼鋼管」JIS G 3457 【告示第68条第1項】
配管の最小厚さ	28の5	2	5	6		○	○		「配管用炭素鋼鋼管」を使用する場合は告示第7条の試験で破損しないこと 【告示第68条第2項】
地上設置水平距離	28の16		2	32		○	○		告示第32条に規定する距離から15mを減じた距離とすることができる 【告示第68条第3項】
運転状態監視装置	28の29	1				○	○	○	適用しない 【規則第28条の53第1項】
警報装置	28の29	2		44	(2)	○	○	○	告示第44条第2号ロ（流量差検知）、ハ（圧力差検知）及びホ（地震検知）の警報装置は設けなくてよい 【告示第68条第4項】
安全制御装置	28の30		1			○	○	○	適用しない 【規則第28条の53第1項】
圧力安全装置	28の31	1				○	○	○	油撃作用等によって配管に生ずる応力が主荷重に対する許容応力度を超えない配管系では適用しない 【規則第28条の53第2項】

項　目	規　則			告　示		特定移送取扱所以外の移送取扱所			基準の特例の内容 【根拠条文】
	条	項	号	条	項(号)	※低圧小口径管	最大常用圧力1MPa未満	左以外のもの	
漏えい検知装置等 ①流量差 ②圧力差 ③検知口	28の32	1	2 3			○	○	○	適用しない 【規則第28条の53第1項】
			5			○			適用しない 【規則第28条の53第3項】
緊急しゃ断弁の設置	28の33	1				○			延長4km未満で、規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合（主要な河川等の横断を除く。）は、設置を要しない 【規則第28条の53第4項】
							○	○	延長1km未満で、規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合（主要な河川等の横断を除く。）は、設置を要しない 【規則第28条の53第4項】
						○			延長4km以上で、規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合は、約4km間隔で設けることができる 【規則第28条の53第5項】
				47	1(5) 2(3)	○	○	○	①延長4km未満で、市街地（規則第1条第5号イ及びロ）に設ける場合は、適用しない ②延長10km未満で市街地以外の地域に設ける場合は、適用しない 【告示第68条第5項】

項　目	規　則			告　示		特定移送取扱所以外の移送取扱所			基準の特例の内容 【根拠条文】
	条	項	号	条	項(号)	※低圧小口径管	最大常用圧力1MPa未満	左以外のもの	
緊急しゃ断弁の機能	28の33	2	1			○	○	○	告示第47条第1項第1号から第4号以外の場所に設置する場合は、現地操作で閉鎖する機能のみでよい 【規則第28条の53第6項】
			2			○	○	○	緊急しゃ断弁を閉鎖するための制御が不能になった場合に自動的かつ速やかに閉鎖する機能を有していれば足りる 【規則第28条の53第7項】
感震装置等	28の35					○	○	○	適用しない 【規則第28条の53第1項】
緊急通報設備の発信部	28の36	2		51		○	○	○	山林原野以外の地域に係る部分の延長が2km未満の場合は、適用しない 【告示第68条第6項】
消防機関に通報する設備	28の36	3				○	○	○	専用設備としなくともよい 【規則第28条の53第8項】
巡回監視車	28の38			53	(1)	○	○	○	設置を要しない 【告示第68条第7項】
資機材倉庫	28の38			53	(2)	○	○	○	①移送基地のうち、受入れをする部分又は払出しをする部分のいずれか一方に設ければ足りる 【告示第68条第8項】 ②配管の経路が半径5kmの円の範囲内にとどまるものは、設置を要しない 【告示第68条第9項】

注1　○印は特定移送取扱所以外の移送取扱所のうち、基準の特例を認められるもの

2　※低圧小口径管は、最大常用圧力が1MPa未満で内径が100mm（4B）以下の配管

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No.１）

根拠条文	標　　題	規　　制　　概　　要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
	区分	（則28条の52） 配管の延長距離及び最大常用圧力等により、特定移送取扱所とそれ以外の移送取扱所に区分	（則28条の52、告68条）特例基準の適用に際し、低圧小口径管と最大常用圧力1MPa未満と、さらにそれ以外の移送取扱所に区分
則28条の3	設置不可場所	①震災時避難空地、鉄道・道路の隧道内 ②高速道路等の車道・路肩・中央帯等、河川区域等、利水上の水源（湖沼等）、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域等、海岸保全施設等（特別の理由及び保安上適切な措置を講ずる場合を除く。） ③高速道路等の車道・路肩・中央帯等、河川区域等、海岸保全施設等（横断等を除く。）	
則28条の4 告5条１号	配管材料の規格	JIS G 3454（圧力配管用炭素鋼鋼管）、JIS G 3455（高圧配管用炭素鋼鋼管）、 JIS G 3456（高温配管用炭素鋼鋼管）、JIS G 3459（配管用ステンレス鋼鋼管）、 これと同等以上の機械的性質を有するもの。	（告68条1項）1MPa未満は、JIS G 3452（配管用炭素鋼鋼管　―水圧試験を行ったものに限る）及びJIS G 3457（配管用アーク溶接炭素鋼鋼管）を使用できる。ただし、移送基地の構内に設置されるものに限る。（＊）
則28条の4 告5条2、3号	継手材料の規格	①溶接式管継手JIS B 2312（配管用鋼製突合せ溶接式管継手） ②JIS B 2220「鋼製管フランジ（遊合形フランジ及びねじ込み式フランジに係る規格を除く）」 これと同等以上の機械的性質を有するもの。	
則28条の4 告5条4号	弁材料の規格	JIS B 2071「鋼製弁（鋳鋼フランジ形弁に係る規格に限る）」 これと同等以上の機械的性質を有するもの。	
則28条の5、 1～4項	配管の構造	主荷重（危険物の重量、配管等の内圧、配管等の自重等）及び従荷重（風荷重、温度変化、振動、地震の影響等）によって生じる応力に対して安全なもの。	
則28条の5 2項5号 告6、7条	配管の最小厚さ	外径／最小厚さ 114.3mm（4B）未満／4.5mm 114.3mm（4B）以上139.8mm（5B）未満／4.9mm 139.8mm（5B）以上165.2mm（6B）未満／5.1mm 165.2mm（6B）以上216.3mm（8B）未満／5.5mm 外径／最小厚さ 216.3mm（8B）以上355.6mm（14B）未満／6.4mm 355.6mm（14B）以上508.0mm（20B）未満／7.9mm 508.0mm（20B）以上／9.5mm	（告68条2項）JIS G 3452（配管用炭素鋼鋼管）は、告示7条に定める破損試験に合格すれば使用できる。 1B以下の空気抜き、ドレン抜き等については、最小厚さの基準を適用しないことができる。ただし、メイン配管と同材質でsch80以上を使用すること。（＊）
則28条の６	伸縮吸収措置	配管の有害な伸縮が生じるおそれがある箇所には、原則として曲り管を用いる。	移送基地内の低圧（1MPa未満）配管には、ベローズ形伸縮継手を用いても支障ない。（＊）
則28条の７	配管等の接合	配管等（配管、配管継手、弁）の接合は、溶接による。ただし、溶接によることが適当でない場合は、安全上必要な強度を有するフランジ接合で代替できる。（接合点の点検を可能とし、かつ漏えい拡散防止措置を講ずる。）	溶接によることが適当でない場合とは、絶縁継手部等やむをえない部分をいう。（＊）
則28条の8 告19条～21条	溶接	①溶接方法（アーク溶接又はこれと同等以上の溶接効果を有する方法） ②溶接機器JIS C 9300-1（アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源）、 JIS C 9300-11（アーク溶接装置－第11部：溶接棒ホルダ）、JIS C 3404（溶接用ケーブル） ③溶接材料JIS Z 3211（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒）、JIS Z 3221（ステンレス鋼被覆アーク溶接棒）、JIS K 1105（アルゴン）、JIS K 1106（液化二酸化炭素（液化炭酸ガス）） ④その他溶接に関し必要な事項	アーク溶接の方法としては、半自動溶接及び全自動溶接（サブマージ方式、イナートガス方式、炭酸ガス方式等）も同等以上の溶接効果を有するものと認められる。（＊）
則28条の9 告22条	防食被覆	①覆装材JIS L 3405（ヘッシャンクロス）、又はこれと同等以上のもの。	**別記15「地下埋設配管の塗覆装及びコーティング」**によること。
則28条の10 告23条	電気防食（埋設又は海底配管）	①対地電位平均値（飽和硫酸銅電極－0.85V、飽和カロメル電極－0.77Vより負の電位） ②電位測定端子（配管に適切な間隔） ③電気鉄道の線路敷下等では、排流法等による措置を講ずる。	電位測定端子の適切な間隔とは、腐食環境の悪い場所にあっては、200mほどとし、腐食環境我良くなるに従ってその間隔を500m以内に広げることができる。（＊）
則28条の11	加熱及び保温のための設備	火災予防上安全で他に悪影響を与えないこと。	
則28条の12,1号 告24条	地下埋設配管の水平距離	配管の外面と建築物（地下街内を除く）と1.5m以上、地下街及び隧道10m以上、水道法第3条第8項に規定する水道施設（危険物の流入のおそれのあるもの）と300m以上の距離を保つ。	

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No.２）

根拠条文	標　　題	規　　制　　概　　要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
則28条の12、2号	他の工作物との距離	配管の外面から他の工作物に対し0.3m以上の距離を保つ。	他の工作物とは、配管に附属するもの（防護構造物等）以外の工作物をいい、他の危険物配管（同一施設の配管を含む。）、下水管等をいう。（＊）
則28条の12、3号 告25条	地下埋設配管と地表面の距離	山林原野は0.9m以下、その他の地域にあっては1.2m以下としないこと。ただし、配管の構造に対し支障を与えない構造の防護工又は防護構造物の中に設置する場合は、この限りでない。	
則28条の12、5号 告26条	斜面埋設時の安全率	盛土又は切土の斜面の近傍に埋設する場合の斜面のすべりに対する安全率は1.3 とする。	
則28条の12、7号 告27条	掘さく及び埋め戻し方法	①配管の外面から掘さく溝の側壁に対し15cm以上の距離を保つ。 ②掘さく溝の底面は、砂又は砂質土を20cm（自動車荷重等を受けるおそれのない場合は、10cm）以上の厚さに敷きならし、又は砂袋を10cm以上の厚さに敷きつめ、平坦に仕上げる。 ③車道埋設は配管の底部から路盤の下までの間を、その他は配管の底部から配管の頂部の上方30cm（自動車荷重等を受けるおそれのない場合は、20cm）の間を、砂又は砂質土で十分締め固める。	
則28条の13、 1～3号	道路下埋設	①自動車荷重の影響の少ない場所②配管の外面から道路境界に対し水平距離1m以上③配管（防護工又は防護構造物を含む。）の外面から他の工作物に対し0.3m以上の距離を保つ。	自動車荷重の影響の少ない場所とは、通常の土圧以外に過大な外力が加わる頻度の少ない歩道、路肩、分離帯、停車帯、法敷等が該当する。（＊）
則28条の13、4号 告28、29条	市街地の道路下埋設	道路工事によって配管が損傷をうけない防護工（配管の外径に10cm以上を加えた幅の堅固で耐久力を有する板で、当該配管の直上に配管の頂部から30cm以上離して設置されたもの）を設ける。 ただし、堅固で耐久力を有し、道路及び配管の構造に対し支障を与えない防護構造物の中に設置する場合を除く。	防護工に鉄筋コンクリート板を使用する場合にあっては、50mm以上の厚さとし、鉄板を使用する場合にあっては、6mm以上の厚さとすること。（＊） 防護構造物には、鋼鉄製さや管、鉄筋コンクリート製カルバート等が該当し、原則として両端を閉そくする必要がある。（＊）
則28条の13、5号 告28、29条	市街地の路面下埋設	①配管（防護構造物の中に設置するものを除く。）の外面と路面との距離は1.8m以下としない。 ②防護工又は防護構造物の外面と路面との距離は1.5m以下としない。	
則28条の13、6号	市街地以外の路面下埋設	配管の外面と路面との距離は1.5m以下としない。	
則28条の13、7号	舗装された車道埋設	舗装部分の路盤（しゃ断層がある場合は、当該しゃ断層。以下同じ。）の下に埋設し、配管の外面と路盤の最下部との距離は0.5m以下としない。	
則28条の13、8号 告30条	路面下以外の道路下埋設	配管の外面と地表面との距離は1.2m（防護工又は防護構造物により防護された配管は0.6m（市街地の道路下に埋設する場合は0.9m））以下としない。	路面下以外の道路下とは、法敷、側溝等が該当する。（＊）
則28条の13、9号	上部埋設不可	電線、水管、下水道管、ガス管等の上部に埋設しない。（計画道路を含む。）	
則28条の14 告31条	線路敷下埋設	①配管の外面から軌道中心に対し4m以上、線路敷の用地境界に対して1m以上の距離を保つ。ただし、防護構造物で防護されている場合等を除く。②配管の外面と地表面との距離は1.2m以下としない。 ③則28条の12（3号を除く。）の規定を準用する。	線路に近接して埋設する場合には、さや管又は鋼製コンクリート製の溝型プレキャスト材等の防護構造物を用い、列車荷重の影響を受けないようにすること。（＊）
則28条の15	河川区域埋設	則28条の12の規定を準用するほか、堤防法尻又は護岸法肩に対し河川管理上必要な距離を保つ。	
則28条の16、1号	地上設置	地表面に接しないこと。	製造所の例によること。（地盤面からおおむね15cm以上とする。（＊））
則28条の16、2号 告32条	地上配管の水平距離（移送基地構内を除く）	①鉄道、道路、住宅……25（10）m ②高圧ガス、LPG300kg以上（移送取扱所と同一敷地内に存する配管を除く。）……35（20）m ③学校、幼稚園、福祉施設、病院、公共空地、都市公園、劇場等、百貨店、ホテル、駅……45（30）m ④重要文化財……65（50）m ⑤水道施設、災対法避難空地、避難道路……300（285）m	（告68条3項） 1MPa未満の配管については（　）内の距離とすることができる。
則28条の16、3号	地上配管の保有空地（移送基地構内を除く）	最大常用圧力　0.3MPa未満……5（1.7）m以上 0.3MPa以上1MPa未満……9（3）m以上 1MPa以上……15（5）m以上　工業専用地域に設置する配管は（ ）内の距離 ただし、保安上必要な措置を講じた場合はこの限りでない。	保安上必要な措置として、水密構造で両端を閉塞した防護構造物、防火上有効な塀等の工作物を設置した場合等が該当する。（＊）
則28条の16、4号	配管支持物	地震、風圧、地盤沈下、温度変化による伸縮等に対し安全な構造の支持物により支持すること。	耐震設計については、「製造所」の架構形式の工作物の例によること。（＊）

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No.３）

根拠条文	標　　題	規　　制　　概　　要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
則28条の16、5号	配管支持物の耐火性	鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の耐火性を有すること。	移送基地構内以外は高さ1mを超える場合に１時間以上の耐火性を有すること。 その他については、「製造所」の例によること。（＊）
則28条の16、6号 告33条	衝突防護設備	自動車、船舶等の衝突防止のため、堅固で耐久力を有し、かつ、配管又は配管支持物の構造に支障を与えない防護設備を設置すること。	防護設備はガードレール、鉄筋コンクリート柵等とすること。（＊）
則28条の16、7号	管理上の間隔	配管の維持管理上必要な間隔（支持物を除く。）を有すること。	点検に必要な間隔（配管の外径の1/2以上）とすること。（＊）
則28条の17 告34、35条	海底設置	①埋設することとし、配管の外面と海底面との距離は、投錨試験等により安全な距離とすること。やむを得ず埋設しない場合は、配管が連続して支持されるように海底面をならすこと。②原則として既設配管と交差せず、30m以上の水平距離を有すること。③2本以上を同時設置する場合は、相互に接触させない。④配管の立ち上がり部に、堅固で耐久力を有し、配管の構造に支障を与えない防護工を設けること。⑤洗掘防止措置を講ずる。⑥適切な掘さく及び埋め戻し方法⑦浮揚又は移動防止措置を講ずる。	
則28条の18 告36条	海上設置	①地震、風圧、波圧等に対し安全な構造の支持物により支持すること。②船舶の航行による損傷を受けないよう海面との間に必要な空間を有すること。③船舶の衝突等に対する、防護設備を設置すること。④他の工作物（配管物支持物を除く。）に対し配管の維持管理上必要な間隔を有すること。	④点検に必要な間隔（配管の外径の1/2以上）とすること。（＊）
則28条の19 告37条	道路横断設置	①原則として道路下に埋設し、さや管又は堅固で耐久力を有し、道路及び配管の構造に支障を与えない構造物の中へ設置すること。ただし、特別の理由により保安上適切な措置を講じた場合は、架空横断することができる。 ②架空横断の最下部（附属設備等を含む。）と路面との垂直距離は5m以上とする。 ③則28条の13（第1号及び第2号を除く。）及び則28条の16（第1号を除く。）の規定を準用する。	①道路上を架空横断して設置する場合は、配管をさや管に収容するとともに、その手前に衝突防護工を設けること。（＊）
則28条の20	線路横断埋設	①地表面と1.2m以下としない。②さや管等の中に設置すること。	
則28条の21 告38条	河川等横断設置	①原則として橋に設置すること。設置することが適当でない場合は、河川下横断埋設ができる。②河川又は水路横断埋設は、さや管又は防護構造物等の中に設置すること。③則28条の12（第2号、第3号及び第7号を除く。）及び則28条の16（第１号を除く。）の規定を準用する。	河川を横断して設置する場合は、原則として橋に設置することとされているが、この場合の橋は、専用橋のほかに道路橋等に添架することも含まれる。（＊）
則28条の22 告39条	漏えい拡散防止措置	①市街地は防護構造物等の中に設置すること。②河川上又は水路上は両端閉そくのさや管等の中に設置すること。③隧道上、道路上又は線路敷上等は両端閉そくの水密構造物の中に設置すること。	
則28条の23	可燃性蒸気滞留防止措置	隧道（人が立ち入る可能性のあるものに限る。）には、可燃性蒸気滞留防止措置を講じること。	可燃性蒸気がおおむね爆発下限界の1/4以内の濃度に達したときに自動的に作動する強制換気装置（＊）
則28条の24	不等沈下等場所	不等沈下等により、配管が損傷しない措置及び配管に生じる応力を検知する装置の設置	
則28条の25	橋梁取付方法	配管に過大な応力が生じない必要な措置	必要な措置とは、曲り管又はさや管の中への設置等が該当する。（＊）
則28条の26	配管露出保護	掘さくによる配管露出部両端は地中で支持し、露出部分の応力防護措置を講じること。	
則28条の27、1項 告40、41条 則28条の27、2項	非破壊試験	①放射線透過試験②放射線透過試験が適当でない場合で、配管厚さ６mm以上は超音波探傷試験及び磁粉探傷試験又は浸透探傷試験、配管厚さ6mm未満は磁粉探傷試験又は浸透探傷試験③移送基地構内の地上配管は全溶接部の20%以上の抜取り試験とすることができる。④振動、衝撃、温度変化等による損傷のおそれのあるもので、配管厚さ6mm以上は放射線透過試験、超音波探傷試験及び磁粉探傷試験又は浸透探傷試験、配管厚さ6mm未満は放射線透過試験及び磁粉探傷試験又は浸透探傷試験	③全溶接部の20%以上の抜取り試験は、放射線透過試験が適当でない空気抜き、ドレン抜き等の溶接部を除いた溶接数の20%以上の試験とする。（＊） ④振動等による損傷のおそれのあるものには、道路下横断、線路下横断、橋梁添架部等のうち特に振動、衝撃等を激しく受ける配管の溶接部が該当する。なお、さや管等により振動等が緩和されれば、1項の基準を適用することができる。（＊）
則28条の28 告42、43条	耐圧試験	①最大常用圧力の1.5倍以上の圧力試験で、漏えいその他の異常がないこと。②水を用いること。③配管内部の空気を排除すること。④水の温度と周囲の温度が平衡状態となってから24時間以上実施すること。⑤試験区間の両端で、配管内の圧力及び温度を記録すること。	
則28条の29、2項 告44条	運転状態監視装置	①圧力警報装置の受信部は、必要な措置ができる場所に設ける。 ②最大常用圧力の1.05倍を超えたとき警報を発すること。 ③緊急しゃ断弁を閉鎖するための制御が不能となったとき警報を発すること。	警報装置は異常な事態が発生した場合にランプ、ブザー等により異常事態の種別ごとに表示ができ、当該事態を検知した箇所を指摘できるとともに、警報装置の機能が正常であることを確認できる機能を有すること。（＊）
則28条の30、2号	安全制御装置	保安上異常事態発生時にポンプ、緊急しゃ断弁等を自動又は手動により連動停止又は閉鎖する制御機能を有すること。	

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No.４）

根拠条文	標　　題	規　　制　　概　　要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
則28条の31	圧力安全装置	①油撃作用等によって生ずる圧力（オイルハンマー）が最大常用圧力の1.1倍を超えないように制御する装置（圧力安全装置）を設けること。 ②圧力安全装置の材質及び強度は、配管等の例による。 ③圧力安全装置は、配管系の圧力変動を十分吸収する容量を有すること。	（則28条の53、2項）油撃作用等によって配管に生ずる応力が主荷重に対する許容応力度を超えない配管系では適用しない。 ①油撃作用等によって生ずる圧力を制御する装置には、圧力逃し装置等が該当する。（＊）
則28条の32 1項1号	漏えい検知装置 （点検箱）	可燃性蒸気が発生する危険物移送配管の点検箱には、可燃性蒸気検知装置を設ける。	
則28条の32 1項4号 告46条3号	配管系静止 圧力検出装置	系内圧力を一定に静止させ、緊急しゃ断弁の前後の圧力差の変動の測定により危険物の漏えいを検知できる装置又はこれと同等以上の性能を有する装置を設ける。	
則28条の32 1項5号 告45条	漏えい検知口 （地下埋設）	①河川下等のさや管等内設置及び山林原野設置は保安上必要な箇所に、その他は約100mごとに設置。 ②検知口は、配管に沿わせた漏えい検知用の管と接続すること。 ③検知口は、危険物の漏えいを容易に検知できる構造とすること。	（則28条の53、3項）低圧小口径管は適用しない。
則28条の33、1項 告47条	緊急しゃ断弁の 設置	①市街地のうち人口密集地域（則1条5号ハ）は、約1kmの間隔で設置すること。 ②主要な河川、海峡又は湖沼等を横断する箇所で、危険物の流れの上流側及び下流側に設置すること。 ③鉄道又は道路の切り通し部を横断する場合は、保安上必要な箇所に設置すること。 ④人口密集地域以外の市街地は、約4kmごとに設置すること。 ⑤市街地以外の地域は約10kmごとに設置すること。	①（則28条の53、4項）延長1㎞未満又は延長4km未満の低圧小口径管は適用しない。（則28条の53、5項）延長4km以上の低圧小口径管は約4㎞間隔で設けることができる。 ④（告68条5項）延長4km未満は適用しない。 ⑤（告68条5項）延長10km未満は適用しない。
則28条の33、2項	緊急しゃ断弁の 機能	①遠隔及び現地操作により閉鎖する機能 ②漏えい検知装置による異常検知及び緊急しゃ断弁の閉鎖制御不能の場合に自動閉鎖する機能	①（則28条の53、6項）人口密集地域以外の市街地及び市街地以外の地域に設置する場合は、現地操作で閉鎖する機能のみでよい。 ②（則28条の53、7項）緊急しゃ断弁の閉鎖制御不能の場合に自動閉鎖する機能に係る部分を除き適用しない。
則28条の33 3～5項	緊急しゃ断弁	①開閉状態が設置場所において容易に確認されること。 ②地下に設ける場合には点検箱内に設置すること。 ③管理者等関係者以外の者が手動で開閉できないものとすること。	
則28条の34 告49条	危険物除去装置	相隣接した緊急しゃ断弁の区間の危険物を安全に水又は不燃性の気体に置換できる措置を講ずること。	
則28条の36 告51条	通報設備	①緊急通報設備は、配管経路の約2kmごとに発信部を設け、受信部を事故確認可能な位置に設ける。 ②消防機関への通報設備（加入電話）は、専用設備とし、緊急通報設備の受信部設置場所に設ける。	①（告68条6項）延長2km未満は適用しない。 ②（則28条の53、8項）専用設備としなくてもよい。
則28条の37 告52条	警報設備	①移送基地には非常ベル及び拡声装置 ②ポンプ室には可燃性蒸気警報設備。可燃性蒸気を発生しないポンプ室には、自動火災報知設備	
則28条の38 告53条、2号	資機材倉庫	①移送基地及び配管の経路50km以内ごとの防災上有効な箇所並びに主要河川上、海上及び海底等を横断する箇所の近傍に設けること。②資機材（3%泡消火薬剤400l以上、耐熱服5着以上、シャベル及びツルハシ各5丁以上、流出処理機材、その他消火活動及び緊急対策上必要な資機材）を備えること。	（告68条8項）移送基地のうち、受け入れ又は払出しのいずれか一方に設ければ足りる。 （告68条9項）配管の経路が半径5kmの円の範囲内にとどまるものは、設置を要しない。
則28条の38 告53条、3号	資機材置場	①防災上有効な場所で配管経路を半径5kmの円で包含できる場所。（資機材倉庫の5km以内を除く。） ②資機材（3%泡消火薬剤400l以上、シャベル及びツルハシ各5丁以上等）を備えること。	
則28条の39 告54条	予備動力源	保安のための設備には、自動切替え及び保安設備を有効に作動させる容量の予備動力源を設けること。	運転状態の監視装置、安全制御装置、圧力安全装置、漏えい検知装置、通報設備等の保安のための設備を正常に機能させるために設置する。（＊）
則28条の40	保安用接地	必要に応じ接地	
則28条の41	絶縁	①保安上必要あるとき、支持物その他の構造物から絶縁を行う。 ②保安上必要あるとき、絶縁用継手を挿入する。	①保安用接地をしている地上配管と支持物等と絶縁（＊） ②電気防食埋設配管の地上部への立ち上がり部分等にそう入（＊）
則28条の42	避雷設備	配管系を除き移送基地に設ける。	移送基地のポンプ、ピグ取扱装置等を包含する。（＊） 「製造所」の例によること。

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No.５）

根拠条文	標　　題	規　　制　　概　　要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
則28条の43	電気設備	電気工作物に係る法令の規定による。	**別記13「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」**によること。
則28条の44、1項 告55条	標識等	標識及び掲示板を配管等の部分を除いた見やすい箇所に設ける。	**別記9「標識、掲示板」**によること。
則28条の44、2項 告56条、1号	位置標識 （地下配管）	①約100mごと及び水平曲管部その他保安上必要な場所に設ける。 ②埋設の旨、起点からの距離、埋設位置、配管の軸方向、移送者名、埋設の年を表示すること。	①市街地は50mごととし、屈曲点、分岐点及び道路、鉄道、河川等の横断部の両側等に設けること。（＊）②**別記9「標識、掲示板」**によること。
則28条の44、2項 告56条、2号	注意標示 （地下配管）	①防護工、防護構造物又はさや管中は除く。②配管直上で配管頂部と0.3m以上離す。③幅は配管の外径以上とすること。④耐久性を有する合成樹脂とし、黄色とすること。⑤埋設の旨を表示すること。	**別記9「標識、掲示板」**によること。
則28条の44、2項 告56条、3号	注意標識 （地上配管）	公衆が近づきやすい場所その他の配管の保安上必要な場所で配管の直近に設けること。	**別記9「標識、掲示板」**によること。
則28条の45 告57条	保安設備の 作動試験等	配管系の警報装置、安全制御装置、圧力安全装置、漏えい検知装置及び予備動力源等の保安設備については、所要の作動試験により正常に作動すること。	
則28条の47、1号 告58条	ポンプの基準	①JIS B 8322(両吸込渦巻ポンプ）又は同等以上の機械的性質を有する渦巻ポンプ、歯車ポンプ、ねじポンプ②ケーシングは鋼製③軸封部にはメカニカルシールを使用④50kWを超えるものは、安全装置必要（軸封部漏えい、軸受け及びケーシング温度過昇、振動等）⑤JIS B 8306（油用遠心ポンプ－油を用いる試験方法）又はJIS B 8312（歯車ポンプ及びねじポンプの試験－試験方法）に合格	
則28条の47、2号 告59条	ポンプ等の空地	ポンプ最大常用圧力　1MPa未満……3（1）m以上 1MPa以上3MPa未満……5（1.7）m以上 3MPa以上……15（5）m以上 ただし、ポンプ室の壁、柱及びはりが耐火構造で、屋根軽量不燃のときは（　）内の距離	**別記7「保有空地」**によること。
則28条の47、3号 告60条	ポンプ等の 保安距離等	告32条及び告68条3項の規定を準用する。	**別記5「保安距離」**によること。
則28条の47、4号	ポンプの固定	堅固な基礎に固定する。	
則28条の47、5号 告61条	ポンプ室の構造	①不燃材料で屋根は軽量不燃②窓又は出入り口は防火設備とし、ガラスは網入り③床は浸透しない構造とし、周囲に0.2m以上の囲い④床に適当な傾斜、ためます設置⑤可燃性蒸気排出設備⑥採光、照明、及び換気設備	「製造所」の例によること。
則28条の47、6号 告62条	ポンプ等の 屋外設置	①地盤面は危険物が浸透しない構造とし、周囲に0.15m以上の囲い ②排水溝及びためます設置	「製造所」の例によること。
則28条の48 告63条	ピグ取扱い装置	①配管と同等以上の強度②内部圧力を安全に放出した後にそう入又は取り出し③配管に異常な応力を発生させない④床は浸透しない構造、排水溝、ためます設置⑤3m以上の空地（ポンプ室内を除く。）	「製造所」の例によること。 **別記7「保有空地」**によること。
則28条の49 告64条	切替え弁 制御弁等	①原則として移送基地又は専用敷地内に設置②開閉状態が設置場所で容易に確認できるもの③地下に設けるときは点検箱内④管理者等関係者以外の者が手動で開閉できないもの	
則28条の50 告65条	受入れ口及び 払出し口	①火災予防上支障ない場所②ホース又は管と結合可能で危険物が漏れないもの③受入れ口、払出し口である旨及び防火に関する掲示板④受入れ口、払出し口を閉鎖できる弁を設置	
則28条の51、1項	移送基地の 保安措置	公衆が構内に入らないようさく、へい等を設ける。	設置状況により、事業所周囲の敷地境界部分に設けることができる。（＊）
則28条の51、2項 告66条	移送基地の 危険物流出防止	①敷地境界と施設の距離（地下配管除く） 配管最大常用圧力　0.3MPa未満……5（1.7）m以上 0.3MPa以上1MPa未満……9（3）m以上　工業専用地域に設置するものは 1MPa以上……15（5）m以上　（　）内の距離 ②第４類（水溶性危険物を除く）は油分離装置 ③移送基地の敷地の境界部分に土盛り等により0.5m以上の囲い	②**別記12「油分離槽」**によること。 ③移送基地より周囲の地盤が0.5m以上高い場合等も該当する。（＊）
則33条	固定消火設備	移送基地内に存する部分に設ける。（ポンプ設備、桟橋等）	桟橋は泡モニターとする。（＊）

第４　一般取扱所

政　令	（一般取扱所の基準）　第19条第１項

『審査指針1』

1　「一般取扱所に係る審査指針」については、下記によるもののほか、「製造所」の例によること。

2　建築物の内部をA・B・Cの３室に区画し、A室及びB室において、それぞれ接着剤を塗布する作業及び機械の洗浄等に指定数量以上のトルオール等を使用し、C室は、包装室等で危険物の取扱いを行わない。

このような形態の工場は、一の一般取扱所として規制される。（S39.7.9 自消丙予発第65号質疑）

3　製油所又は油槽所の構内において、第１石油類又は第２石油類をドラム缶充填作業から出荷までの過程で、一時的（2～3日間）に容器入りのまま野積み状態を継続して取り扱っている場合は、ドラム充填所に隣接して野積みする場合であっても別の一般取扱所とし、空地の幅は屋外貯蔵所の基準に準じるものとする。

なお、貯蔵を目的とする場合は屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所として規制される。

（S36.5.10 自消甲予発第25号通知、S40.1.19 自消丙予発第８号質疑、S40.4.15 自消丙予発第71号質疑）

4　トラック上でドラム缶に危険物を充填する一般取扱所については次によること。

（S42.6.5 自消丙予発第35号質疑）

（1）適用危険物　　引火点40℃以上のものに限ること。

（2）設備構造規制

ア　電磁式液圧弁付流量計（200lセットマイクロスイッチ内蔵）を設けること。

イ　自動閉止装置付ノズルを用いること。

ウ　一般取扱所全体を覆う固定消火設備「エアフォームヘッダー」を設けるとともに必要な第４種、第５種の消火器を設けること。

エ　使用ドラム缶の総てが充填前に必ず水圧テスト（水槽中0.1MPa以上加圧）を行い合格したものであること。

5　海水油濁防止のため廃油処理施設の規制については、次によること。（S48.8.2 消防予第120号質疑）

（1）バラストタンク、オイルセパレーター、ガードベースン等は、全てを含んだ一般取扱所として規制する。

（2）バラストタンクで分離された油を貯蔵するスロップオイルタンクは、屋外タンク貯蔵所として規制する。

（3）バラストタンクは20号タンクとして取扱い、その消火設備は、第４種及び第５種消火設備を設置することで足りる。またオイルセパレーター、ガードベースン等についても、第４種及び第５種消火設備を設置することで足りる。

（4）バラストタンクの20号防油堤は、必ずしも設置する必要はない。

6　ローリー積場の残ガス排出設備を次の方法により、一般取扱所（ローリー積場）内に設けることは差し支えない。（S56.10.6 消防危第129号質疑、S52.3.22 消防危第41号質疑）

（1）吸引ブロアーにより吸引されたタンクローリー内のガスはローリー出荷場の屋根上部より2mの高さから排出する。

（2）機器については、耐圧防爆型を使用する。

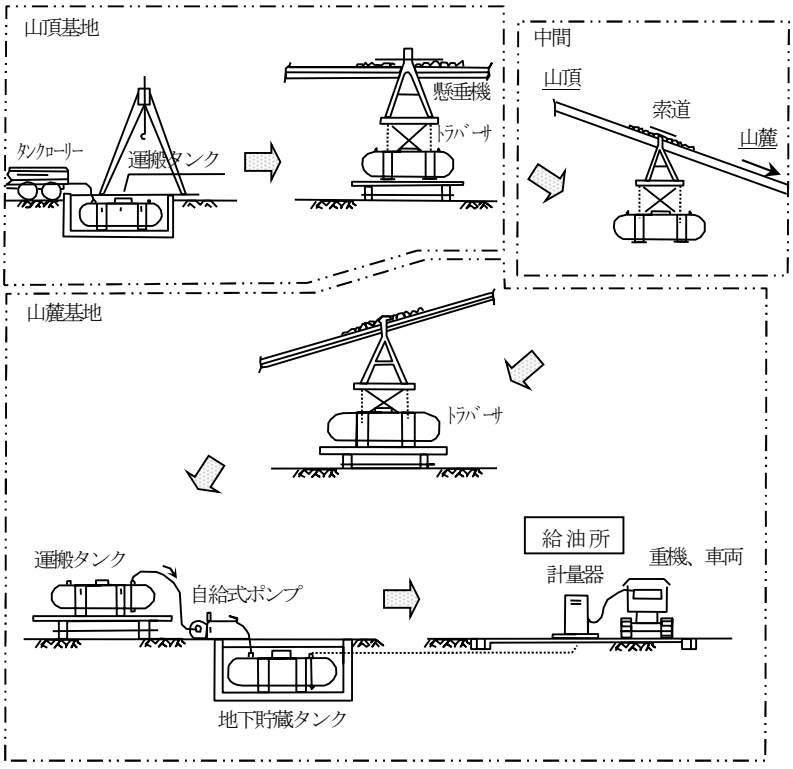
（3）静電気対策については、既設アース受信部を改造する。

7　建物内にオイルタンク、オイルポンプ、オイル清浄器、オイルクーラー等を設置し、プレス機を建物から3m離れた位置に設置する一工程の施設は、これらの設備全般にわたって一般取扱所として規制すること。

（S56.10.7 消防危第134号質疑）

8　鉄道トンネル工事用の重機に給油を行うため、索道により危険物を運搬する行為については、運搬タンクに危険物を受け入れる場所から自給式ポンプにより危険物を払い出す場所までを一般取扱所として規制するものとする。なお、運搬タンクについては当該一般取扱所における危険物を取り扱う容器として認めて差し支えな

いこと。（S58.11.30 消防危第 126 号質疑）



9　印刷工場（一般取扱所）において発生する有機溶剤を含む排ガスの処理設備は、当該一般取扱所に含めて規制して差し支えないこと。なお、有機溶剤の回収は危険物の製造には該当しないこと。

（S59.6.8 消防危第 54 号質疑）

10　危険物をタンクローリーで鉄道貨物駅に移送し専用の運搬車に詰め替えを行う場合は、タンクローリー専用運搬車及び軌道の一部を含めた範囲を一般取扱所として規制できるものとする。この場合、第 3 種消火設備に替えて粉末を放射する大型消火器（毎秒 0.6kg 以上の放射能力で 60 秒以上連続して放射できるもの。）を 1 個以上設けるほか、規則第 33 条第 2 項第 2 号の規定により第 5 種消火設備を設けること。

（S58.11.16 消防危第 118 号質疑）

11　公共トラックターミナルにおいて危険物を運搬容器入りのままで荷降ろし、仕分け、一時保管及び荷積みを行う場合は、荷扱場及び停留所、集配車発着場並びに荷扱場と一体の事務所を含めて一の一般取扱所として次により規制できること。（S57.8.11 消防危第 82 号質疑）

（1）危険物の量は 50 倍以下

（2）危険物の一時保管は場所を指定し、一般貨物と区分すること。

（3）建築物は壁体のない構造とし、保有空地は屋外貯蔵所の規定を適用する。

（4）消火設備は一般貨物用として第 1 種消火設備を設けるほか、危険物対応として第 4 種及び第 5 種消火設備を設置すること。

12　共同住宅等における燃料供給施設については、「共同住宅等の燃料供給施設に関する運用上の指針について」（H15.8.16 消防危第 81 号通知、H16.6.4 消防危第 61 号通知）によることができる。

13　発電所、変電所等の取扱いについては、次のとおりとする。（＊）

（1）発電所、変電所、開閉所その他これらに準ずる場所において設置される危険物を収納している機器類のうち変圧器、リアクトル、電圧調整器、油入開閉器、しゃ断器、油入コンデンサー及び油入ケーブル並びにこれらの附属装置で機器の冷却もしくは絶縁のため油類を内蔵して使用するものについては、危険物関係法令

の規制の対象としないものとする。

（2）一般取扱所に該当する発電所、変電所、開閉所その他これらに準ずる場所の位置、構造及び設備については、政令第 23 条の規定を適用し、政令第 19 条において準用する政令第 9 条第 1 項第 6 号から第 9 号までの規定及び同条同項第 12 号の規定は適用しないものとする。

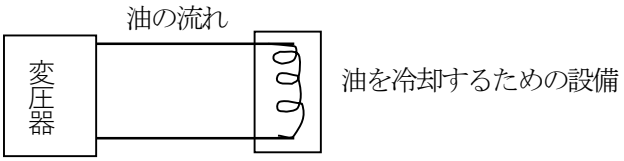
なお、政令第 20 条第 1 項第 1 号及び第 2 号の規定は次によるものとする。

ア　規則第 33 条の規定に該当する当該一般取扱所にあっては、第 1 種、第 2 種又は第 3 種の消火設備に替えて第 4 種の消火設備を設置することができる。

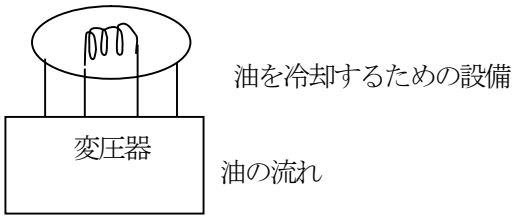
イ　規則第 34 条の規定に該当する当該一般取扱所にあっては、第 5 種の消火設備を設置しないことができる。

注ア　上記(1)の「これらの附属装置で機器の冷却もしくは絶縁のため油類を内蔵して使用するもの」には、例えば、油入ケーブル用のヘッドタンク及び次図のような変圧器油を冷却するための附随設備（別置型冷却器）等がある。

(ア)

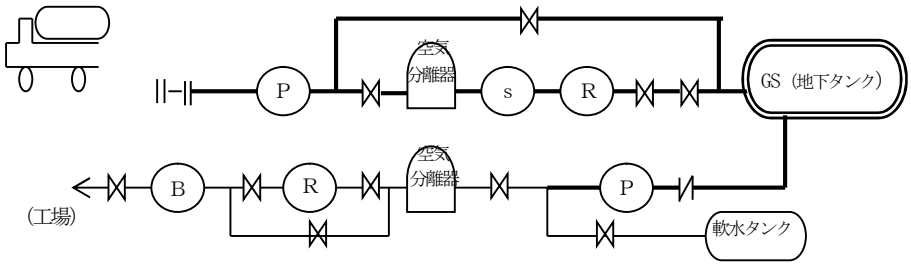


(イ)



注イ　上記(2)の一般取扱所に該当する発電所、変電所、開閉所その他これらに準ずる場所で危険物を取り扱う装置類には、圧油装置、潤滑油循環装置、ボイラー設備などがある。

14　エチルアルコールを水で希釈して濃度を 59%とする設備について、下図のように移動タンク貯蔵所からエチルアルコールを地下貯蔵タンクに貯蔵したのち、ポンプ設備を使用して配管中で水を混合する場合（1 日 1 回、作業行程終了後軟水で配管・装置・地下タンク等を洗浄する）は、ポンプ設備を一般取扱所として規制し、地下貯蔵タンクを政令第 9 条第 1 項第 20 号に規定するタンクとして取り扱う。　(S56.7.3 消防危第 83 号質疑)

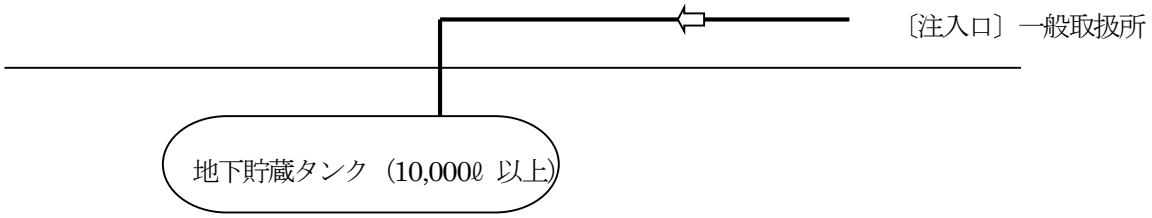


15　タンクローリー充填所（一般取扱所）の直上部に建築物（当該一般取扱所に関する事務所）は設けられない。（S49.1.7 消防予第 6 号質疑）

16　ナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所のうち一定の要件に適合するものについては、位置、構造及び設備の技術上の基準の特例を適用して差し支えない。（H11.6.2 消防危第 53 号通知、H24.6.7 消防危第 154 号通知、H25.8.23 消防危第 156 号質疑）

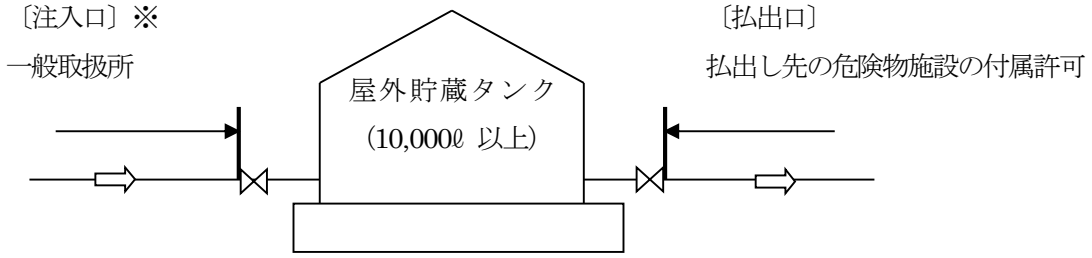
17　動植物油類（引火点が 250℃未満のものに限る。）の一般取扱所については、次によること。

（1）動植物油の地下貯蔵タンク（法別表備考第 17 号の規定により危険物から除かれる動植物油で、貯蔵量が 10,000l 以上のもの）に附属して注入口及び当該注入口に接続する配管、弁等が地下貯蔵タンクの直上部に設けられており、当該注入口等の部分において一日に指定数量以上の動植物油類を取り扱う場合には、当該注入口等は一般取扱所となる。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）



（2）動植物油の屋外貯蔵タンク（法別表備考第 17 号の規定により危険物から除かれる動植物油で、貯蔵量が 10,000l 以上のもの）に附属して払出口及び当該払出口に接続する配管、弁等が設けられており、当該払出口等の部分において一日に指定数量以上の動植物油類を取り扱う場合は、当該払出口等は払出し先の形態に応じて、危険物施設の許可を受ける必要がある。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

この場合において、屋外貯蔵タンクに附属してポンプ設備を設置する場合は、払出し先の危険物施設の附属となるが、当該ポンプ設備から当該屋外貯蔵タンクに対する保有空地については、当該屋外貯蔵タンクを危険物とみなし、政令第 11 条第 1 項第 10 号の 2 ロの規定によるものとする。（＊）



※注入元（移動タンク貯蔵所を除く送り元の施設）が危険物の場合は、当該危険物施設の付属となる。

（3）動植物油の屋外貯蔵タンク（法別表備考第 17 号の規定により危険物から除かれる動植物油貯蔵量が 10,000l 以上のもの）に附属する注入口及び当該注入口に接続する配管、弁等が一般取扱所となる場合は、一般取扱所となる範囲は注入口からタンクの元弁（元弁がない場合にあっては、配管とタンクの接続部）までとする。また、当該一般取扱所の保安距離については、「外壁又はこれに相当する工作物の外側」までの間に確保する必要がある。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

この場合において、屋外貯蔵タンク（同一タンクヤードに存する屋外貯蔵タンクを含む。）に附属する注入口等については、当該屋外貯蔵タンクに対する保有空地の規定を適用しないことができる。（＊）

政　令	(特例を定めることができる一般取扱所)　第19条第2項
規　則	(特例を定めることができる一般取扱所)　第28条の54

『審査指針2』

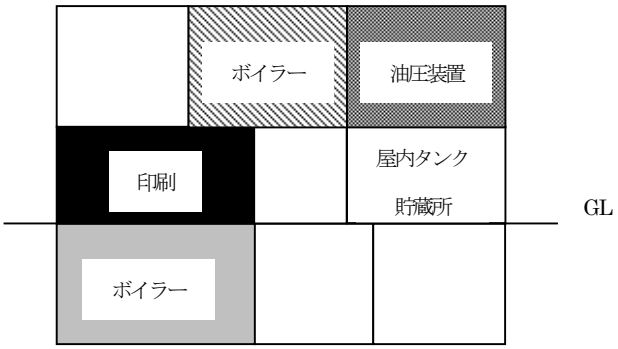
1　政令第19条第2項の一般取扱所は、危険物の取扱形態が類型化できるものについて、建築物の一部に設ける（「部分規制」という。以下同じ。）ことができる。（同令同項第4号及び第5号を除く。）

部分規制の一般取扱所には、区画室単位の規制（規則第28条の55第2項、第28条の55の2第2項、第28条の56第2項、第28条の57第2項、第28条の60第2項及び第3項、第28条の60の2第2項、第28条の60の3第2項、第28条の60の4第3項）と設備単位の規制（規則第28条の55の2第3項、第28条の56第3項、第28条の57第3項及び第4項、第28条の60第4項、第28条の60の2第3項、第28条の60の4第4項）がある。

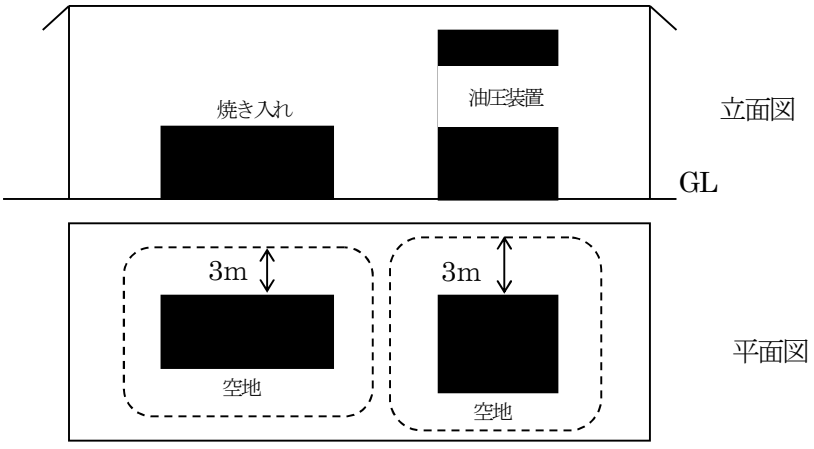
なお、政令第19条第1項及び第2項の基準のいずれも満足する場合、いずれの技術基準を適用するかは、設置者の意思により選択できるものである。（＊）

2　一棟の建築物の中に政令第19条第2項に規定する位置、構造及び設備の技術上の基準に適合した一般取扱所を複数設置することができる。（H1.7.4 消防危第64号質疑）

部分規制（区画室単位）の複数設置例

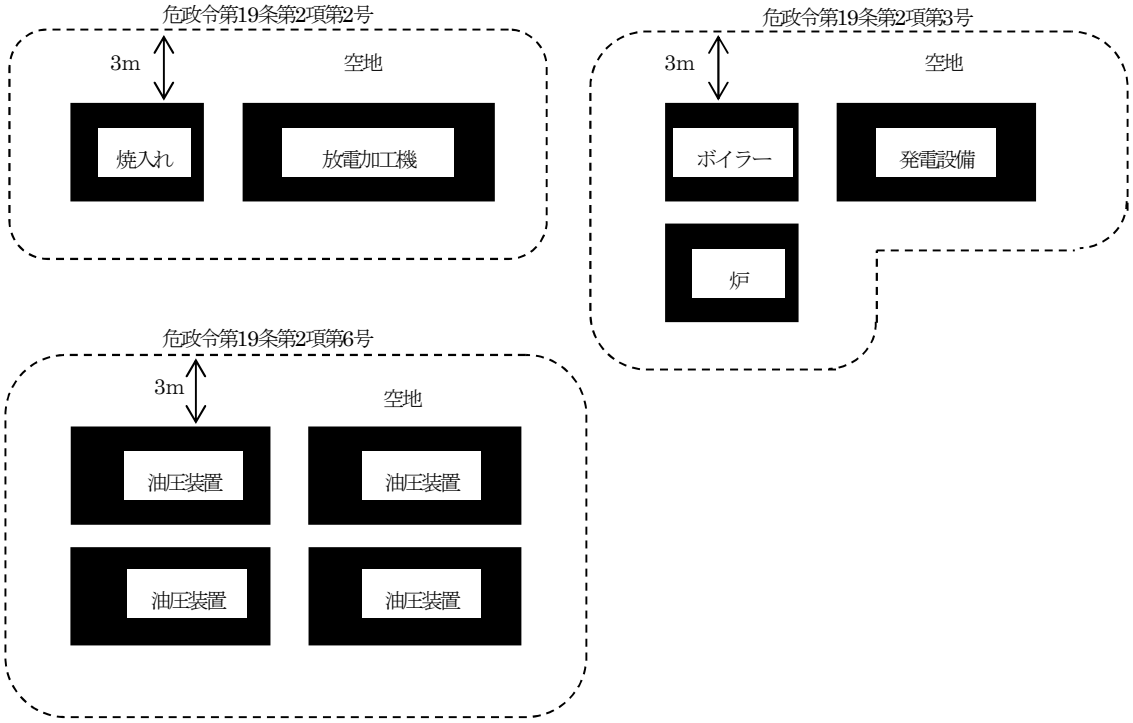


部分規制（設備単位）の複数設置例



3　危険物を取り扱う機器が複数存する場合の規則第 28 条の 55 の 2 第 3 項第 2 号、第 28 条の 56 第 3 項第 1 号、第 28 条の 57 第 3 項第 1 号、第 28 条の 57 第 4 項第 7 号、第 28 条の 60 第 4 項第 1 号、第 28 条の 60 の 2 第 3 項第 1 号又は第 28 条の 60 の 4 第 5 項第 1 号の適用にあたっての空地は、下図のように複数の機器を一つの設備として、その周囲に幅 3m 以上の空地を保有することをもって足りる。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）（R5.9.19 消防危 251 号通知）

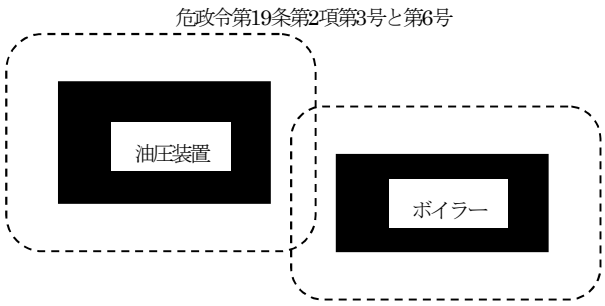
複数の設備が一の設備単位で規制される例



4　複数の異なった取扱い形態については次によること。

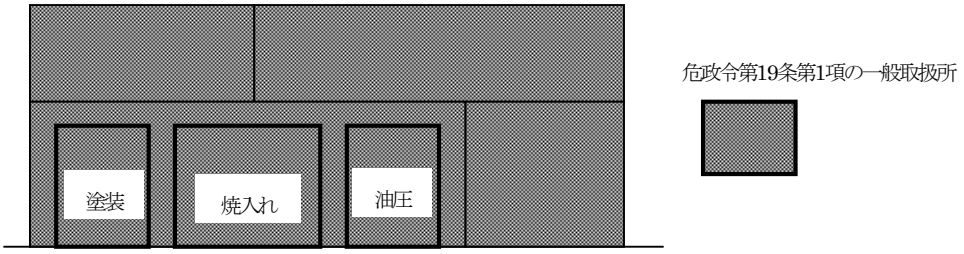
（1）室内において保有するものとされている空地（規則第 28 条の 55 の 2 第 3 項第 2 号、第 28 条の 56 第 3 項第 1 号、第 28 条の 57 第 3 項第 1 号、第 28 条の 57 第 4 項第 7 号、第 28 条の 60 第 4 項第 1 号、第 28 条の 60 の 2 第 3 項第 1 号）は、相互に重なってはならないものであること。（H1.3.1 消防危第 14 号通知）

政令第19条第2項の異なった号の複数設置での空地の認められない例



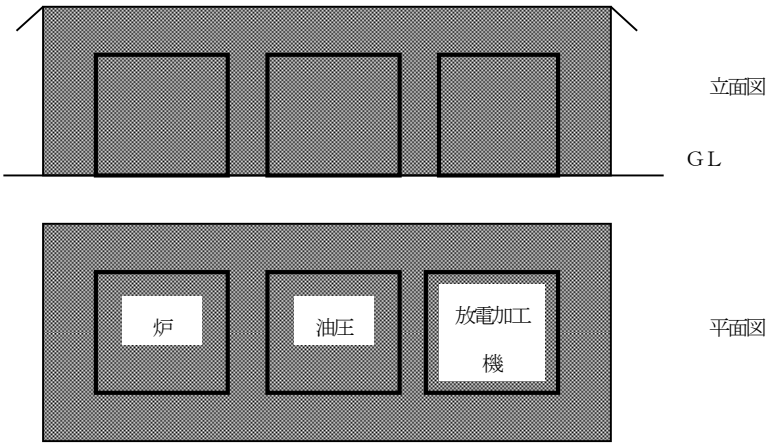
（2）同一作業所内において、指定数量以上 10 倍未満の危険物を消費するボイラー設備と、指定数量未満の高引火点危険物を用いる油圧装置等が混在している場合、両設備を併せて政令第 19 条第 2 項の一般取扱所とし、規則第 28 条の 57 に定める技術上の基準を適用することはできない。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

ア　部分規制の一般取扱所とすることができないものの例



区画室単位の規制形態のもので、塗装（第19条第2項第1号）、焼入れ（第19条第2項第2号）、油圧（第19条第2項第6号）が同一室に混在する場合

イ



設備単位の規制形態のもので、放電加工機（第19条第2項第2号）、炉（第19条第2項第3号）、油圧（第19条第2項第6号）が同一場所に混在する場合

ただし、それぞれの設備周囲に3mの空地を取り、それぞれを一般取扱所にできる場合を除く。

5　複数の異なった取扱形態については、原則として前記 4 のとおりであるが、複数の取扱形態が組み合わされることにより危険性が増大するおそれのないものが含まれていることから、政令第 19 条第 1 項の基準について、同令第 23 条を適用し、同令第 19 条第 2 項各号（第 4 号及び第 5 号に係るものを除く）に掲げられた取扱形態のうち「複数の取扱形態を有する一般取扱所」として、下記の運用指針に基づき室内に当該一般取扱所を設置することとして差し支えない。（H10.3.16 消防危第 28 号通知）

（1）ア(ｱ)から(ｷ)までに掲げる危険物の取扱形態のみを複数有する一般取扱所であって、イ及びウに適合し、かつ、(2)アからシまでに掲げる位置、構造及び設備を満足するものには、政令第 19 条第 1 項において準用する政令第 9 条第 1 項第 1 号、第 2 号及び第 4 号から第 11 号までの規定（ア(ｵ)及び(ｶ)に掲げる取扱形態以外の取扱形態を有しない一般取扱所にあっては、第 18 号及び第 19 号の規定を含む。）を適用しないことができるものであること。

ア　危険物の取扱形態

（ア）塗装、印刷又は塗布のために危険物（第二類の危険物又は第四類の危険物（特殊引火物を除く。）に限る。）を取り扱う形態

（イ）洗浄のために危険物（引火点が 40℃以上の第四類の危険物に限る。）を取り扱う形態

（ウ）焼入れ又は放電加工のために危険物（引火点が 70℃以上の第四類の危険物に限る。）を取り扱う形態

（エ）ボイラー、バーナーその他これらに類する装置で危険物（引火点が 40℃以上の第四類の危険物に限る。）を消費する取扱形態

（オ）危険物を用いた油圧装置又は潤滑油循環装置（高引火点危険物のみを 100℃未満の温度で取り扱うものに限る。）としての危険物の取扱形態

（カ）切削油として危険物を用いた切削装置、研削装置又はこれらに類する装置（高引火点危険物のみを 100℃未満の温度で取り扱うものに限る。）としての危険物の取扱形態

（キ）危険物以外の物を加熱するため危険物（高引火点危険物に限る。）を用いた熱媒体油循環装置としての危険物の取扱形態

イ　建築物に設けられた一般取扱所であること。

ウ　指定数量の倍数が 30 未満であること。

（2）一般取扱所の位置、構造及び設備

ア　建築物の一般取扱所の用に供する部分は、地階を有しないものであること（(1)ア(ｴ)及び(ｵ)に掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合を除く。）。

イ　建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床及びはりを耐火構造とすること。

ウ　建築物の一般取扱所の用に供する部分は、出入口以外の開口部を有しない厚さ 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床又は壁で当該建築物の他の部分と区画されたものであること（(1)ア(ｵ)及び(ｶ)に掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合を除く。）。

エ　建築物の一般取扱所の用に供する部分は、屋根（上階がある場合にあっては上階の床）を耐火構造とすること。ただし、(1)ア(ｱ)又は(ｲ)に掲げる危険物の取扱形態を有しない場合にあっては、屋根を不燃材料で造ることができるものであること。

オ　(1)ア(ｴ)に掲げる危険物の取扱形態を有する場合にあっては、危険物を取り扱うタンクの容量の総計を指定数量未満とすること。

カ　危険物を取り扱うタンク（容量が指定数量の 5 分の 1 未満のものを除く。）の周囲には、規則第 13 条の 3 第 2 項第 1 号の規定の例による囲いを設けること。ただし、(1)ア(ｵ)及び(ｶ)に掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合にあっては、建築物の一般取扱所の用に供する部分のしきいを高くすることにより囲いに代えることができる。

キ　建築物の一般取扱所の用に供する部分には、(1)ア(ｳ)に掲げる危険物の取扱形態により取り扱われる危険物が危険な温度に達するまでに警報することができる装置を設けること。

ク　危険物を加熱する設備（(1)ア(ｲ)又は(ｷ)の危険物の取扱形態を有する設備に係るものに限る。）には、危険物の過熱を防止することができる装置を設けること。

ケ　(1)ア(ｷ)の危険物の取扱形態を有する設備は、危険物の体積膨張による危険物の漏えいを防止することができる構造のものとすること。

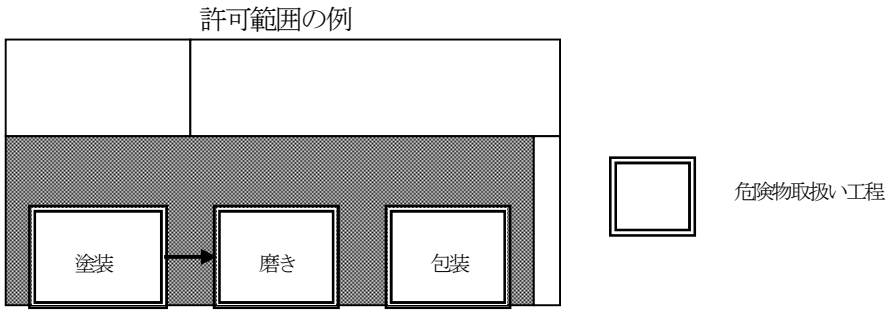
コ　可燃性の蒸気又は微粉（霧状の危険物を含む。以下同じ。）を放散するおそれのある設備と火花又は高熱等を生ずる設備を併設しないこと。ただし、放散された可燃性の蒸気又は微粉が滞留するおそれがない場所に火花又は高熱等を生ずる設備を設置する場合はこの限りでない。

サ　規則第 33 条第 1 項第 1 号に該当する一般取扱所以外の一般取扱所には、規則第 34 条第 2 項第 1 号の規定の例により消火設備を設けること。

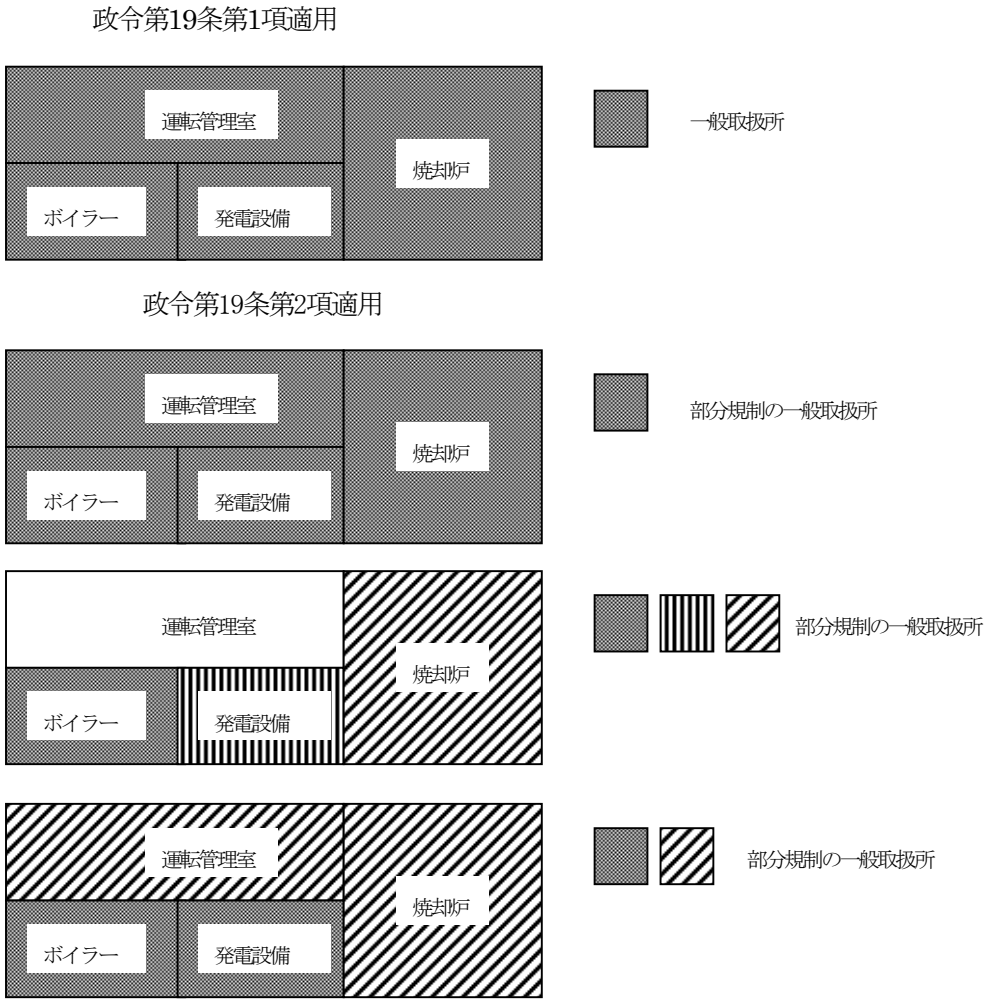
ただし、第 1 種、第 2 種及び第 3 種の消火設備を当該一般取扱所に設けるときは、当該設備の放射能力範囲内の部分について第 4 種の消火設備を設けないことができる。

シ　規則第 28 条の 55 第 2 項第 3 号から第 8 号まで及び規則第 28 条の 57 第 2 項第 2 号の基準に適合するものであること。

6　吹付塗装作業工程と連続する工程が存在し、危険物を取り扱うのは吹付塗装作業工程のみである場合、連続する工程を含めて政令第 19 条第 2 項第 1 号に定める一般取扱所として差し支えない。
（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

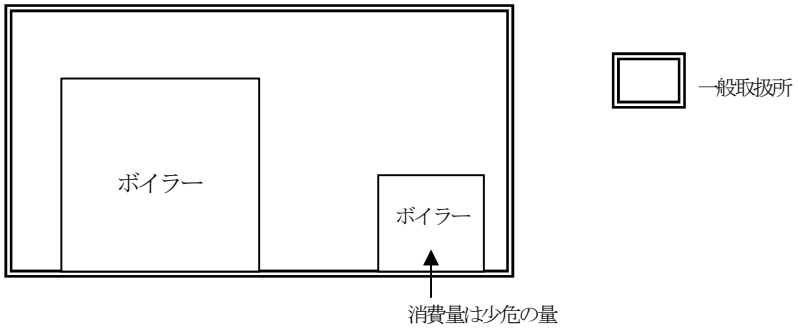


7　指定数量以上 10 倍未満の危険物を消費する発電設備とボイラー設備を耐火構造の壁で区画されたそれぞれの専用室に隣り合わせて設ける場合、一の一般取扱所とすべきか、又は二の一般取扱所とすべきかは、設置者等の選択によることができる。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

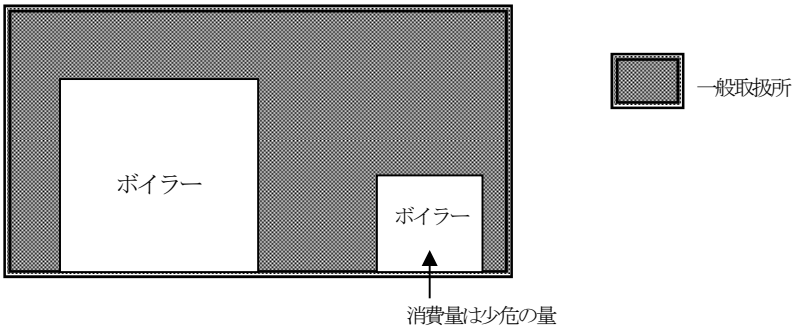


8　工場等区画のない作業所内において、指定数量以上 10 倍未満の危険物を消費するボイラー設備と指定数量未満の危険物を消費するボイラー設備とを離れた場所に設置する場合（両設備における危険物消費量の合計が 10 倍未満）、次のいずれで規制しても差し支えない。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

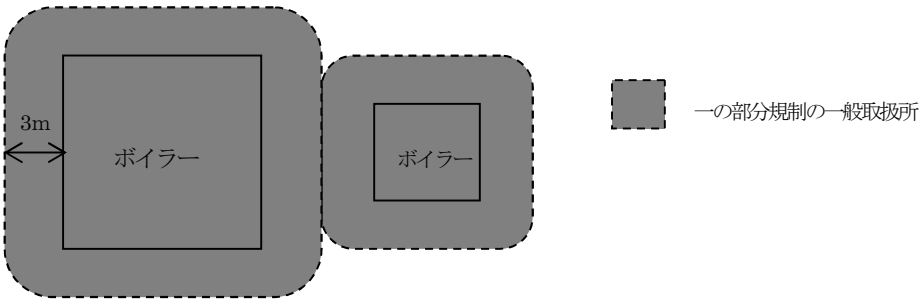
（1）建築物全体を政令第 19 条第 1 項の一般取扱所とする。



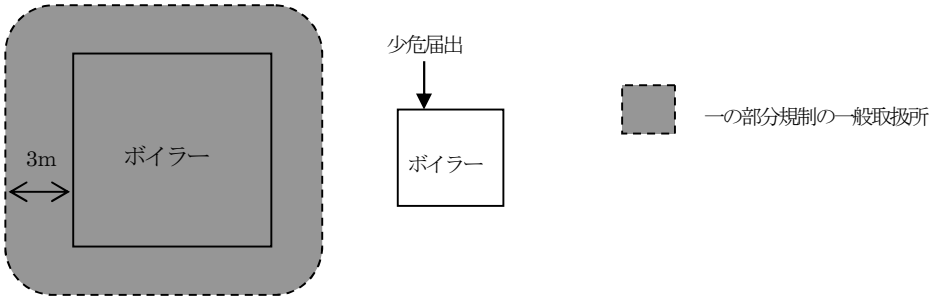
（2）建築物全体を政令第 19 条第 2 項の一般取扱所とし、規則第 28 条の 57 第 2 項に規定する技術上の基準を適用する。



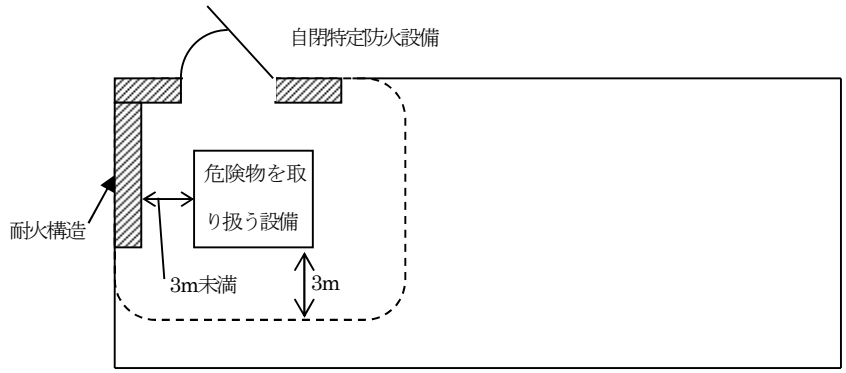
（3）両ボイラー設備を併せて、政令第 19 条第 2 項の一般取扱所とし、規則第 28 条の 57 第 3 項に規定する技術上の基準を適用する。



（4）危険物消費量が指定数量以上 10 倍未満のボイラー設備のみを政令第 19 条第 2 項の一般取扱所とし、規則第 28 条の 57 第 3 項に規定する技術上の基準を適用する。



9　規則第28条の55の2第3項第2号、第28条の56第3項第1号、第28条の57第3項第1号、第28条の57第4項第7号、第28条の60第4項第1号及び第28条の60の2第3項第1号に規定する危険物を取り扱う設備から3m未満となる建築物の壁及び柱が耐火構造である場合の当該範囲は、当該設備から水平距離3m未満となる範囲に存する壁及び柱と解してよい。（H2.3.31消防危第28号質疑）



10　規則第28条の55第2項第2号及び規則第28条の56第2項第1号に規定する「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床又は壁」は、建基令第107条第1号及び第2号の規定によること。（H2.10.31消防危第105号質疑）（＊）

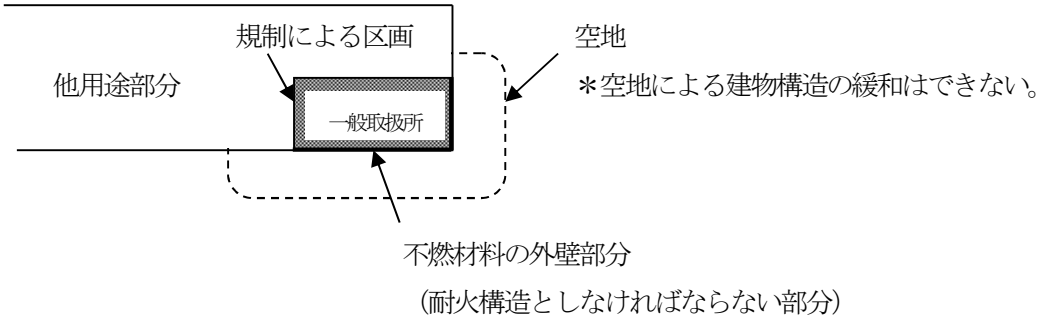
11　規則第28条の55第2項第2号及び規則第28条の56第2項第1号に規定する他の部分との区画壁に、防火上有効にダンパー等を設けた換気又は排出設備を設置しても差し支えない。（H2.3.31 消防危第 28 号質疑）

12　「規則第28条の55第2項第2号及び規則第28条の56第2項第1号に規定する他の部分との区画壁に配管が貫通する場合」については、**別記 8「耐火構造の壁又は床の区画を貫通する配管等の施工方法」**によること。（＊）

政　令	（専ら吹付塗装作業を行う一般取扱所その他これに類する一般取扱所）	第19条第2項第1号
規　則	（特例を定めることができる一般取扱所）	第28条の54第1号
規　則	（専ら吹付塗装作業を行う一般取扱所の特例）	第28条の55
政　令	（専ら洗浄の作業を行う一般取扱所その他これに類する一般取扱所）	第19条第2項第1号の2
規　則	（特例を定めることができる一般取扱所）	第28条の54第1号の2
規　則	（専ら洗浄作業を行う一般取扱所の特例）	第28条の55の2

『審査指針3』

1　規則第28条の55第2項第2号には「建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床、はり及び屋根を耐火構造とする」と規定されているが、空地があり、延焼のおそれがある建築物が存しない場合であっても、当該外壁を不燃材料で造ることは認められない。（H1.7.4消防危第64号質疑）



2　「耐火構造又は不燃材料」については、**別記 6「不燃材料と耐火構造」**によること。

3　「延焼のおそれのある外壁」については、**別記 10「建築物の延焼のおそれのある範囲」**によること。

4　「換気設備及び排出設備」については、**別記 11「可燃性蒸気又は微粉の換気・排出設備」**によること。

政　令	(専ら焼入れ作業を行う一般取扱所その他これに類する一般取扱所)	第 19 条第 2 項第 2 号
規　則	(特例を定めることができる一般取扱所)	第 28 の 54 第 2 号
規　則	(専ら焼入れ作業等を行う一般取扱所の特例)	第 28 条の 56

『審査指針 4』

1　放電加工機については、下記によること。(S61.1.31 消防危第 19 号通知)（＊）

（1）次に掲げる安全装置を設置するものであること。

ア　加工液の温度が最高許容液温（60℃以下）を超えた場合に、直ちに加工を停止することができる液温検出装置

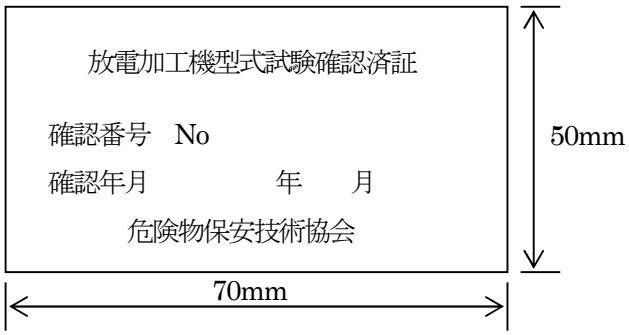
イ　加工液の液面が設定位置（工作物上面から 50mm）より低下した場合に、直ちに加工を停止することができる液面検出装置

ウ　工具電極と工作物との間に炭化生成物が発生、成長した場合に、直ちに加工を停止することができる異常加工検出装置

エ　加工中における火災を熱感知器等により感知し、消火剤を放射する固定式の自動消火装置（「消防防災用設備等の性能評価について」（昭和 57 年 11 月 30 日消防予第 243 号消防庁予防救急課長通知）に基づき性能評定されたものを含む。）

（2）放電加工機の本体（安全装置を含む）については、KHKが「放電加工機の火災予防に関する基準」により安全を確認したものに対し「放電加工機型式試験確認済証」が貼付されることとなっているので、貼付済のものを設置すること。

なお、確認済機種にあっては、概略図書類を添付することで足りるものであること。



政　令	(危険物を消費するボイラー又はバーナー以外では危険物を取り扱わない一般取扱所その他これに類する一般取扱所)　第 19 条第 2 項第 3 号
規　則	(特例を定めることができる一般取扱所)　第 28 条の 54 第 1 項第 3 号
規　則	(危険物を消費するボイラー等以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例)　第 28 条の 57

『審査指針 5』

1　「ボイラー、バーナーその他これらに類する装置」に、ディーゼル発電設備は含まれる。
(H1.7.4 消防危第 64 号質疑)

2　規則第 28 条の 57 第 2 項第 2 号に規定する「非常用電源に係るもの」とは、地震時又は停電等の緊急時の消防用設備等の非常用電源として使用する自家用発電設備、若しくは病院等電力供給を停止することにより重

大な支障が生じるおそれのある施設の非常用電源として使用する自家用発電設備等をいうものであること。

また、「危険物の供給を自動的に遮断する装置」とは、計装設備に連続した遮断弁等とする。（＊）

3　「危険物を取り扱うタンクの周囲に設ける囲い」は、コンクリートブロック造又は鉄筋コンクリート造とするとともに、その高さは20cm以上とすること。（＊）

4　危険物を消費する設備の排気筒は、規則第28条の57第2項第1号及び第3項第3号に規定する「換気の設備」に該当しない。高温となる排気筒であっても、換気設備には該当しないことから、防火上有効なダンパー等の設置は要しない。また、当該排気筒について、区画外の部分の周囲を金属以外の不燃材料で被覆することや耐火構造の煙道内に設置すること等の措置が講じられている場合、区画を貫通することを認めて差し支えない。（H29.10.30消防危第216号質疑）

5　規則第28条の57第4項第7号に規定する「空地」について、架台等により空地内で段差がある場合、架台等が延焼の媒体となるおそれがなく、かつ、当該段差が50cm以下であれば、当該段差がある部分も含めて空地として認めて差し支えない。（H29.10.30消防危第216号質疑）

6　規則第28条の57第4項第7号に規定する「幅3m以上の空地」に代えて「囲いから3m未満となる建築物の壁及び柱」と同等以上の防火塀とすることができる。

この場合における防火塀については、設備及びタンク等より高く、かつ、3m以内にある他用途部分が隠れる範囲及び高さとすること。（＊）

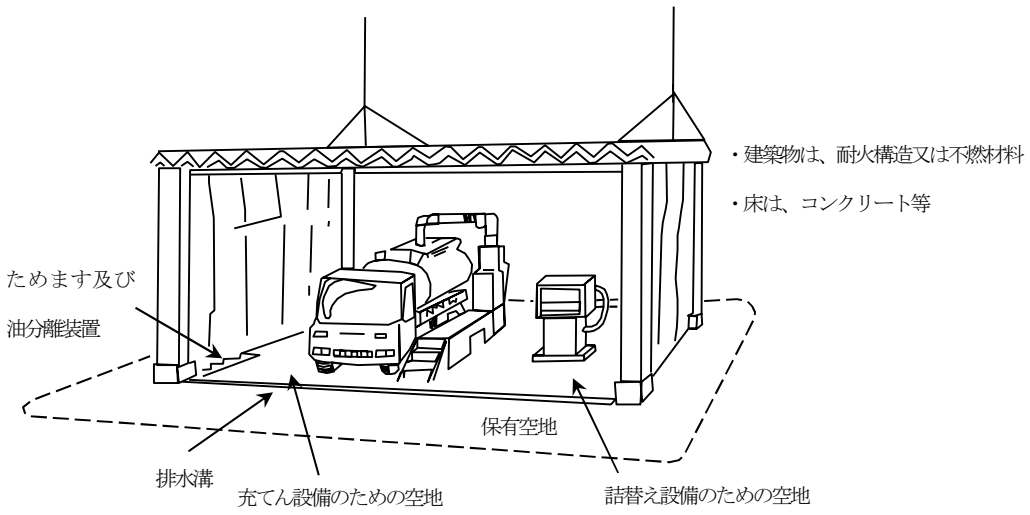
7　規則第28条の57第4項第8号に規定する「油分離装置」について、屋上部分に設置することが困難な場合は地上部の火災予防上安全な部分に設置することとし、屋上の貯留設備から配管により油分離装置へ導くものとする。なお、構造等については、**別記12「油分離槽」**によること。（＊）

政　令	（専ら車両に固定されたタンクに危険物を注入する作業を行う一般取扱所その他これに類する一般取扱所）　第19条第2項第4号
規　則	（特例を定めることができる一般取扱所）　第28条の54第1項第4号
規　則	（専ら充填作業を行う一般取扱所の特例）　第28条の58

『審査指針6』

1　「油分離装置」については、**別記12「油分離槽」**によること。

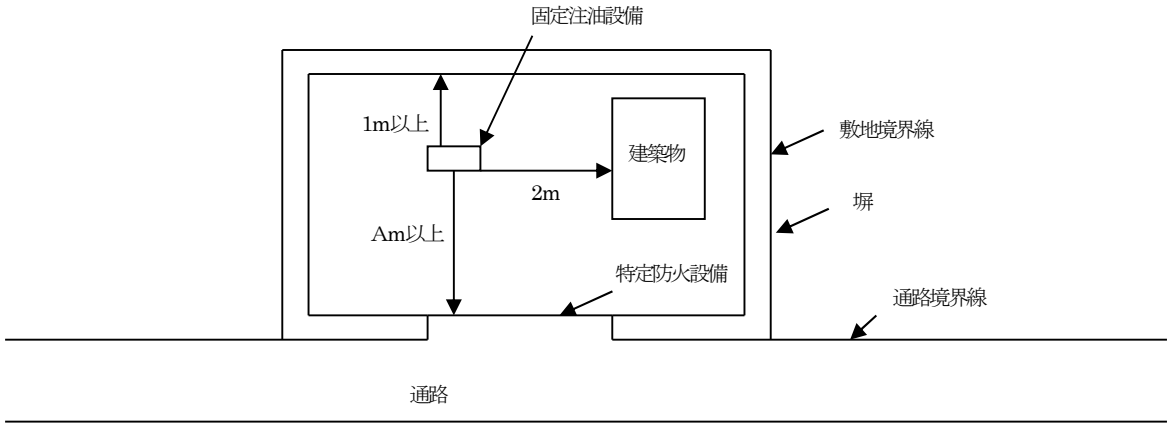
2　充填の一般取扱所の例は下図による。（＊）



政　令	(専ら容器に危険物を詰め替える作業を行う一般取扱所)	第19条第2項第5号
規　則	(特例を定めることができる一般取扱所)	第28条の54第5号
規　則	(専ら詰替え作業を行う一般取扱所の特例)	第28条の59
告　示	(詰替えの一般取扱所の塀又は壁)	第68条の2

『審査指針7』

1　固定注油設備の設置位置は下図の例による。（*）



A：固定注油設備に接続される注油ホースの長さにより決まる

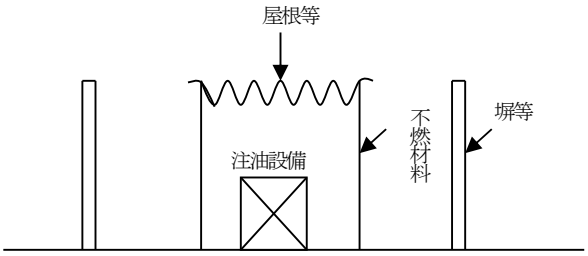
2　懸垂式の固定注油設備の「危険物の移送を緊急に止めることができる装置」は、操作しやすい場所に設けること。（*）

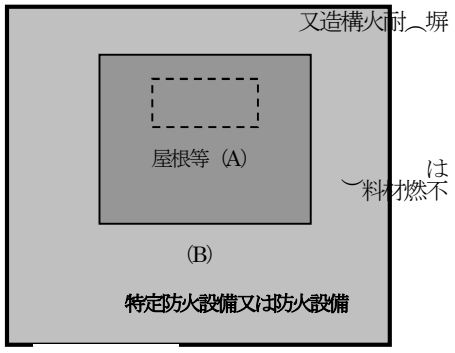
3　周囲に設ける「塀又は壁」については、危険物の取扱いのために出入りする必要な部分の側（一の側に限る。）を除き設けるものとし、「給油取扱所」の防火塀等の例によること。（*）

4　延焼のおそれのある「塀又は壁」に設ける出入口は、特定防火設備とすること。この場合における「延焼のおそれのある塀又は壁」については、**別記10「建築物の延焼のおそれのある範囲」**によること。(*)

5　「ポンプ室その他危険物を取り扱う室」については、「給油取扱所」の例によること。

6　屋根等の水平投影面積は、下図の例による。（*）





敷地面積（A+B）×1/3≧屋根等の面積（A）

7　小口詰替専用の一般取扱所の設置に関する運用通達が廃止されることとなるが当該通達に基づき許可された、容器に危険物を詰め替える一般取扱所については、改めて政令第19条第1項として許可を受ける必要はない。また、当該一般取扱所が規則第28条の59に規定する位置、構造及び設備の技術上の基準を満たしていても、政令第19条第2項第5号の一般取扱所としての許可を受けたものとはみなせない。

（H1.7.4 消防危第64号質疑）

政　令	(危険物を用いた油圧装置又は潤滑油装置以外では危険物を取り扱わない一般取扱所その他これに類する一般取扱所)　第19条第2項第6号
規　則	(特例を定めることができる一般取扱所)　第28条の54第1項第6号
規　則	(油圧装置等以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例)　第28条の60

『審査指針8』

1　「危険物を取り扱うタンクの直下に設ける囲い又はしきい」については、『審査指針 5』3 の例によること。(＊)

政　令	(切削油として危険物を用いた切削装置又は研削装置以外では危険物を取り扱わない一般取扱所その他これに類する一般取扱所)　第19条第2項第7号
規　則	(特例を定めることができる一般取扱所)　第28条の54第1項第7号
規　則	(切削装置等以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例)　第28条の60の2

政　令	(危険物以外の物を加熱するための危険物を用いた熱媒体油循環装置以外では危険物を取り扱わない一般取扱所その他これに類する一般取扱所)　第19条第2項第8号
規　則	(特例を定めることができる一般取扱所)　第28条の54第1項第8号
規　則	(熱媒体油循環装置以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例)　第28条の60の3

政　令	(危険物を用いた蓄電池設備以外では危険物を取り扱わない一般取扱所)　第19条第2項第9号
規　則	(特例を定めることができる一般取扱所)　第28条の54第1項第9号
規　則	(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特例)　第28条の60の4
告　示	(蓄電池設備の基準)　第68条の2の2

『審査指針9』

1　第1節第2「共通事項」1について適用して差し支えない。

2　告示第68条の2の2の「これらと同等以上の出火若しくは類焼に対する安全性を有するもの」の例

・IEC（国際電気標準会議）62619 又は 62933-5-2 に適合するもの

・UL（米国保険業者安全試験所）9540A 又は 1973 に適合するもの

3　規則第28条の60の4第5項第5号の散水設備は、屋外コンテナ等蓄電池設備を適切に冷却できるよう、第一種消火設備である屋外消火栓設備の例によることが適当と考えられる。なお、同一敷地内に存する防火対象物等に設置された屋外消火栓設備であって、その放射能力範囲が屋外コンテナ等蓄電池設備を包含できるものが設けられている場合は、当該消火設備を屋外コンテナ等蓄電池設備の散水設備とみなして差し支えない。(R5.9.19 消防危 251 号通知)

政　令	(高引火点危険物)　第19条第3項
規　則	(高引火点危険物の一般取扱所の特例)　第28条の61
規　則	(車両に固定されたタンクに液体の危険物を注入する高引火点危険物の一般取扱所（併せて液体の危険物を容器に詰め替える一般取扱所を含む。）の特例)　第28条の62

政　令	(基準を超える特例)	第19条第4項
規　則	(一般取扱所の特例を定めることができる危険物)	第28条の63
規　則	(アルキルアルミニウム等の一般取扱所の特例)	第28条の64
規　則	(アセトアルデヒド等の一般取扱所の特例)	第28条の65
規　則	(ヒドロキシルアミン等の一般取扱所の特例)	第28条の66

第５節　消火設備、警報設備及び避難設備の基準

第１　消火設備

政　令	(消火設備の基準)	第 20 条第 1 項第 1 号
規　則	(著しく消火困難な製造所等及びその消火設備)	第 33 条

『審査指針 1』

1　工場一棟全部が製造所等である場合の消防用設備は、法第 10 条第 4 項にのみ適合すればよい。

また、工場の一部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法第 17 条の規定による消防用設備を設置すること。(S42.11.29 自消丙予発第 102 号質疑)

2　第 1 種から第 3 種の消火設備については、消火活動上及び延焼拡大防止上支障がないものと認められる場合にあっては、共用することを妨げない。(＊)

3　規則第 33 条第 1 項第 1 号に規定する「延べ面積」とは、規則第 30 条第 1 号に規定する製造所等の建築物の床面積の合計をいい、屋外の工作物の設置面積は含めない。(H1.3.22 消防危第 24 号通知)

4　規則第 33 条第 1 項第 1 号に規定する「高さが 6m 以上の部分において危険物を取り扱う設備」を有する製造所又は一般取扱所は、著しく消火困難な施設となるが、塔槽類はこの危険物を取り扱う設備に含まれる。(H1.7.4 消防危第 64 号質疑)

この場合において、高さの算定の起算となる「消火活動上有効な床面」とは、必ずしも建築物の床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。(H1.3.22 消防危第 24 号通知)

5　著しく消火困難な製造所又は一般取扱所で、高さが 6m 以上の部分において危険物を取り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として差し支えない。(H2.5.22 消防危第 57 号質疑)

この場合における窒素ガス送入設備については、次によること。(＊)

(1) 塔槽類の全容積を充満するに必要な窒素ガス量を 5 分以内で有効に送入できる設備であること。(原則として必要な窒素ガス量を保有すること。)

(2) 塔槽類が複数ある場合は、全内容積が最大の塔槽類の窒素ガス量を保有することで足りる。

(3) 窒素ガスの送入口は塔槽類の液表面の直上部に取り付けること。

(4) 窒素ホルダー及び窒素ガスを放出するための操作弁等は、火災の際に支障のないように防護対象物からおおむね水平距離 15m 以上の距離を保有すること。ただし、防護壁等を設置する場合はこの限りでない。

(5) 操作弁は、操作の場所における床面からの高さが 0.8m 以上 1.5m 以下の位置とし、その直近の見やすい箇所に第 3 種消火設備代替窒素送入設備の操作弁である旨及び当該操作弁の対象となる塔槽類を明示するとともに、圧力計を設けること。

6　規則第 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。(＊)

7　規則第 33 条第 1 項第 3 号及び第 4 号に規定する「屋外又は屋内タンクの高さ」については、当該タンクを設置する地盤面を、又は 2 階以上の階に設置するものにあっては、当該階の床面を起算点として測定すること。(＊)

8　危険物を船舶に充填する一般取扱所、危険物を船舶から受入れ又は払出す移送取扱所又は屋外タンク貯蔵所の附属設備である桟橋施設において、第 3 種泡消火設備を設置する場合にあっては、泡モニターノズル方式とすること。(＊)

9　規則第 33 条第 2 項第 1 号の表の右欄に規定する「火災のとき煙が充満するおそれのある場所等」について

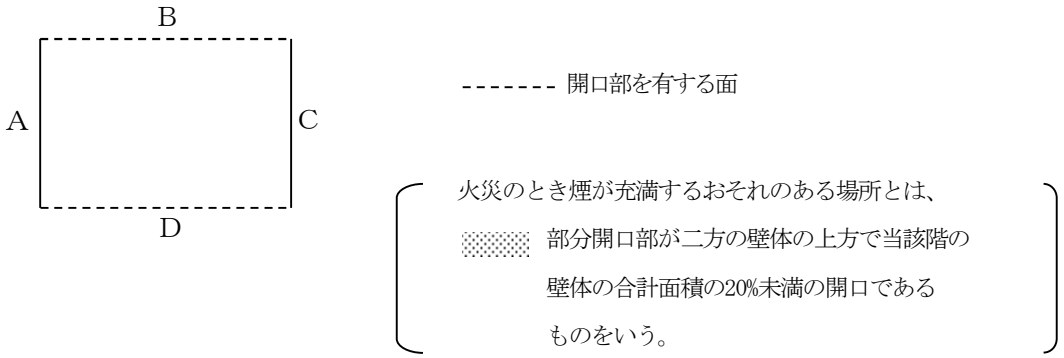
は、次による。（＊）

（1）上屋のみで壁が設けられていない場所は、「火災のとき煙が充満するおそれのある場所等」に該当しない。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）

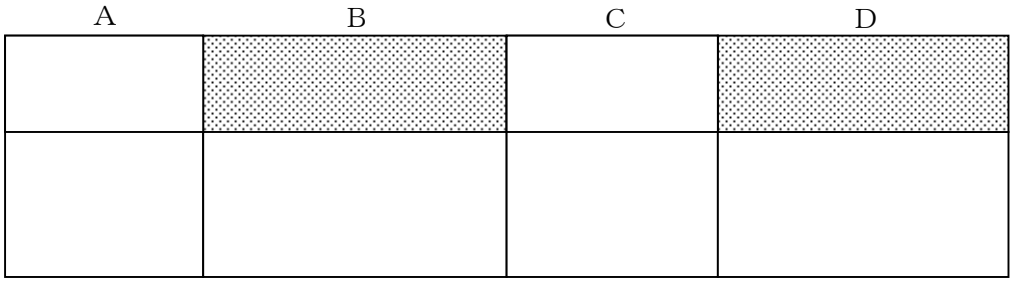
（2）「火災のとき煙が充満するおそれのある場所等」に該当するものについては、次による。（＊）

ア　危険物を取り扱う 2 階以上の階で、外気に接する常時開放された開口部の合計面積（二方の壁体の上方で、階高の概ね 2 分の 1 より上方で算定する。）が、当該階の壁体の合計面積の 20%以上を有しないもので、火災の際、煙の排除及び安全な消火活動等が困難な場所。

（平面図）

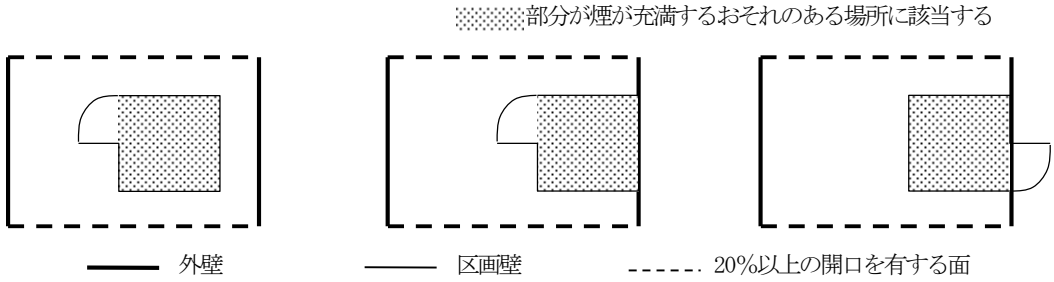


（展開図）



イ　危険物を取り扱う 2 階以上の階で、当該階において、四方を区画して室内を設けて危険物を取り扱う場所。

（平面図）



（3）改正政令（H2.5.23 施行）以前の建築物の「火災のとき煙が充満するおそれのある場所等」又は範囲については、次による。（＊）

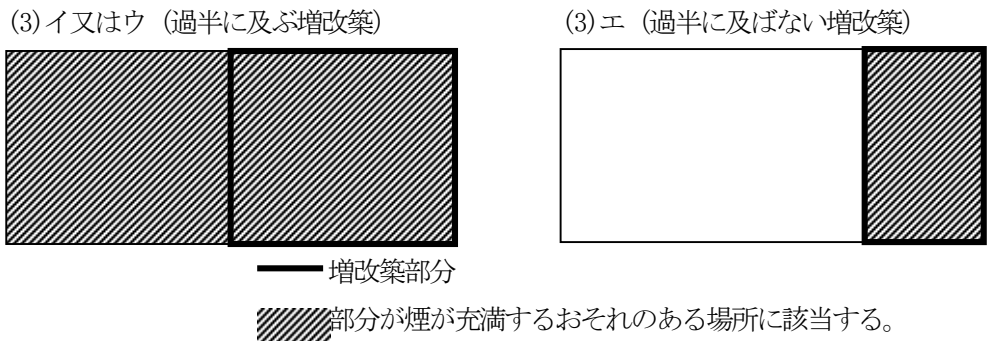
ア　改築（開口部閉鎖又は区画等）又は新たに危険物を取り扱うことにより、上記(2)に該当することとなるもの。

イ　上記(2)に該当している 2 階における過半に及ぶ増築又は改築については、既設部分を含めた範囲とする。

ウ　2 階以上の当該階における過半に及ぶ増築で上記(2)に該当することとなるものについては、既設部分を含めた範囲とする。

エ　上記イ又はウ以外の過半に及ばない増改築については、当該部分のみの範囲とする。

（例図）



10　一般取扱所の用に供する部分以外の部分（以下、「他用途部分」という。）を有する建築物に設ける一般取扱所（火災のとき煙が充満するおそれがある場所に設けられるものに限る。）については、他用途部分との隔壁等が耐火構造で造られ、かつ、当該隔壁等に開口部を有しないものである場合を除き、建築物その他の工作物及び危険物を包含するように第 2 種又は移動式以外の第 3 種の消火設備を設ける必要があるとされているが、下記の一般取扱所については、政令第23条を適用し、当該消火設備を設けないことができる。

（H10.10.13 消防危第90号質疑）

（1）設置場所

地上12階地下2階の耐火構造の建築物の地下2階部分の室内

（2）取扱いの形態

自家用発電設備により危険物（軽油）を消費する一般取扱所（令第19条第2項適用）

（3）消火設備

全域放出方式の不活性ガス消火設備及び一般取扱所の各部分から歩行距離が 20m 以下となるように第 5 種の消火設備（粉末消火器）を設ける。

（4）その他

一般取扱所が設置される建築物の室内の内装は、不燃材料で仕上げられるとともに、一般取扱所に設置される設備等は、電気配線の被覆材等必要最小限のものを除き、不燃材料で構成されている。また、当該一般取扱所には、必要最小限のものを除き、可燃物が存置等されないよう管理がなされている。

11　カーバイトの貯蔵タンクの消火設備として、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については政令第23条を適用し認められる。（S37.4.6 自消丙予発第44号質疑）

12　架構の 3 階相当以上で、当該階において有効に消火活動が実施できないと認められる狭隘な床面（おおむね水平距離15m未満で包含される場合）については、第1種、第2種又は第3種の消火設備に代えて次の消火設備を設置することで足りる。（＊）

（1）当該階において危険物の貯蔵又は取扱いのあるものについては、第3種移動式粉末消火設備。

（2）当該階において危険物の貯蔵又は取扱いのないものについては、第4種の大型消火器。

13　危険物の貯蔵又は取り扱いのない計器室又は電気室等（外壁及び間仕切壁を耐火構造とし、開口部を自動閉鎖の特定防火設備としたものに限る。）については、第1種、第2種又は第3種の消火設備に代えて、第4種の大型消火器を設置することで足りる。（＊）

14　著しく消火困難となる屋内給油取扱所（上階に他の用途が存する一方開放の屋内給油取扱所）に設置する消火設備は、次によること。

（1）第3種の固定式泡消火設備

その放射能力範囲が固定給油設備等を中心とした半径3m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。（H1.3.3 消防危第15号通知）

（2）第 3 種の泡消火設備を設置する場合、消火薬剤タンク、ポンプ等を給油取扱所の敷地外に設け、他用途

部分と兼用してもよい。また、消火設備能力の算定にあたっては、給油エリアとローリー荷卸し場を別個に放射するものとし、いずれか大きい方の放射能力とする。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（3）第 4 種の消火設備

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を包含（歩行距離 30m 以内）するように設けること。

（4）第 5 種の消火設備

屋外給油取扱所における第 5 種の消火設備の例によること。

15　規則第 33 条第 2 項第 2 号に規定する「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」に該当するものについては、次によること。（＊）

（1）製造所又は一般取扱所において、引火点 40℃未満の危険物を貯蔵し又は取り扱う壁体を有する建築物又は室。

（2）製造所又は一般取扱所において、引火点 40℃以上の危険物を、引火点以上の温度状態で噴霧状での吹付塗装又は開放槽による攪拌作業等大気にさらす状態で貯蔵し又は取り扱う壁体を有する建築物又は室。

（3）製造所又は一般取扱所において、可燃性の微粉が滞留するおそれのある壁体を有する建築物又は室。

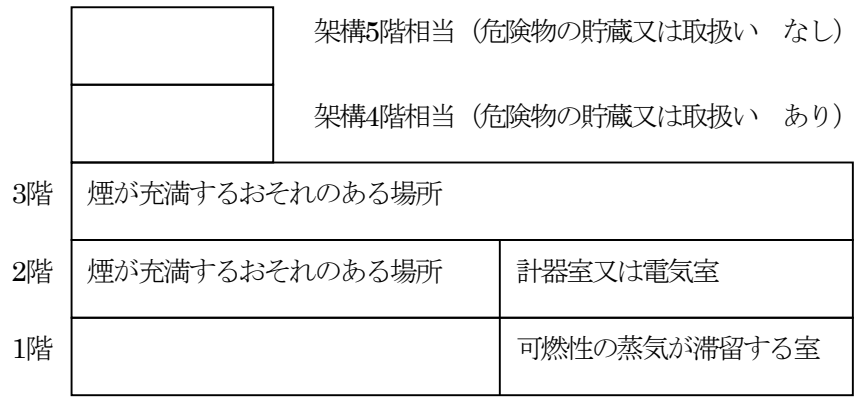
16　規則第 33 条第 2 項第 4 号に規定する「作業工程上、消火設備の放射能力範囲に危険物の全部を包含することができないとき」とは、類を異にする危険物を貯蔵し、又は取り扱うことにより、政令別表第 5 に掲げる消火に適応する第 1 種、第 2 種又は第 3 種消火設備を併設しなければならない場合において、一方の危険物の貯蔵又は取り扱う量が、指定数量の 10 倍未満であるものが該当する。（＊）

17　上記の他、「消火設備の技術上の基準」については、**別記 34「消火設備」**によること。

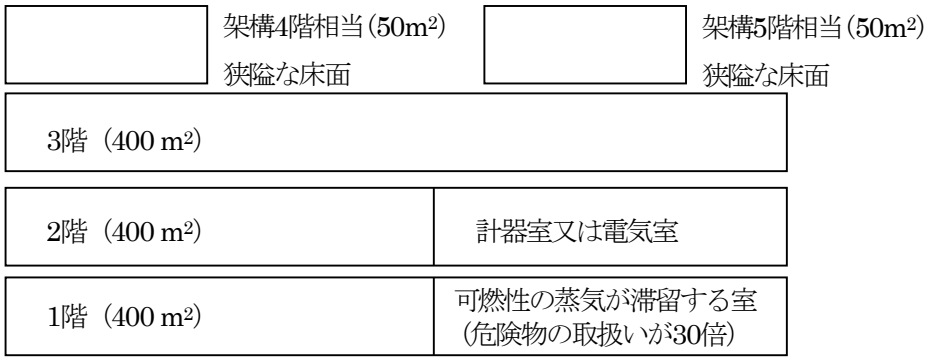
18　著しく消火困難な製造所又は一般取扱所における消火設備の設置例を下記に示す。

（1）消火設備の設置に係る施設の概要

（立面図）



（平面図）



（2）設置する消火設備

ア　1階‥‥第3種屋外泡消火栓＋第4種大型消火器及び第5種小型消火器3単位（可燃性の蒸気が滞留する室）＋第5種小型消火器4本（電気設備）

イ　2階‥‥第3種泡ヘッド＋第4種大型消火器（計器室等）＋第5種小型消火器4本（電気設備）

ウ　3階‥‥第3種泡ヘッド＋第5種小型消火器4本（電気設備）

エ　架構4階相当‥‥第3種移動式粉末消火設備（15m包含）＋第5種小型消火器1本（電気設備）

オ　架構5階相当‥‥第4種大型消火器＋第5種小型消火器1本（電気設備）

カ　付加設置‥‥第4種大型消火器は歩行距離30m以下ごと、第5種小型消火器は歩行距離20m以下ごとに設置

注1　電気設備等の増設又は変更が予想される製造所等として床面積にて計上している。

注2　第5種小型消火器については、10型以上とする。

政　令	（消火設備の基準）	第20条第1項第2号
規　則	（消火困難な製造所等及びその消火設備）	第34条

『審査指針2』

1　屋外タンク貯蔵所に設置する第4種の消火設備については、当該消火設備の包含範囲内にある隣接のタンクと共用することができる。（S36.5.10自消甲予発第25号通知）

2　消火困難となる屋内給油取扱所に設置する消火設備は、次によること。

（1）第4種の消火設備

ア　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するように設けること。

イ　規則第25条の4第1項第5号（住居等）の用に供する部分を包含するように設けること。

（H1.5.10消防危第44号質疑）

（2）第5種の消火設備についてはその能力単位の数値が危険物の所要単位の数値の5分の1以上、電気設備のある場所の面積100 m^2ごとに1個以上設けること。

3　第1種、第2種又は第3種の消火設備を設けることで、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場合の当該消火設備は、政令第20条第1項第1号に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置されているものでなければならないこと。

（H1.3.22消防危第24号通知）

ただし、屋外タンク貯蔵所については、消火に適応する第1種又は移動式の第3種の消火設備とすることができる。（＊）

政　令	（消火設備の基準）	第20条第1項第3号
規　則	（その他の製造所等の消火設備）	第35条

『審査指針3』

1　移動タンク貯蔵所に設置する消火設備については、道路運送車両法に定める車両に備え付けの消火器と兼用できるものとする。（＊）

2　第4類のアルコール系の危険物を取り扱う給油取扱所において、第5種の粉末消火設備を設置する場合の能力単位については、規則第35条第3号に規定する当該危険物の所要単位の数値の2倍に達するように設けること。（＊）

3　規則第35条第3号に規定する製造所等については、建築物、その他の工作物及び危険物の所要単位の数値に達する能力単位の数値の第5種の消火設備に、電気設備に対する第5種の消火設備を加算したもので下表の例によること。（＊）

対　象　物		対象物の所要単位又は本数	第5種消火設備の設置数
建築物	外壁が耐火構造の場合	延面積（m^2）／100 m^2（貯蔵所は150 m^2）---- （A）単位	（A）又は（A’）＋（B）／能力単位（A火災）＝E本数以上（少数点以下切り上げ、以下同じ。）
	外壁が耐火構造以外の場合	延面積（m^2）／50 m^2（貯蔵所は75 m^2）--- （A’）単位	
屋外の工作物		工作物の水平最大面積の合計（m^2）／100 m^2 ---- （B）単位	
危　険　物		指定数量の倍数／10倍 ---- （C）単位	（C）／能力単位（B火災）＝F本以上
電　気　設　備		電気設備のある場所の面積（㎡）／100 m^2 ---- D本	D本以上（C火災）

注1　設置必要数は、E＋F＋D本とする。

注2　屋外給油取扱所について、上記設置必要数の他に一の地下タンクにつき2個の第5種消火設備の設置を要しない。（H1.5.10 消防危第44号質疑）

4　第1種から第4種までの消火設備を設置することで、当該消火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、必要とされる能力単位の数値の5分の1以上となるように設ける場合、当該消火設備は、政令第20条第1項第1号若しくは第2号に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置されているものでなければならないこと。（H1.3.22 消防危第24号通知）

規　則	（蓄電池により貯蔵される危険物のみを貯蔵し、又は取り扱う屋内貯蔵所の消火設備の特例）第35条の2

『審査指針4』

1　規則第35条の2第3項の消火設備に係る運用は、「危険物の規制に関する政令等の一部改正に伴う蓄電池により貯蔵される危険物のみを貯蔵し、又は取り扱う屋内貯蔵所の運用について」別紙2によること。

なお、当該消火設備については、『審査指針3』4は適用しない。（R5.12.28 消防危第361号通知）

規　則	（電気設備の消火設備）　第36条

『審査指針5』

1　電気設備とは、電動機、電気加熱機器、変圧器、配電盤、地上ケーブルダクトその他これらに類する設備（照明、コンセント及びスイッチ類を除く。）をいう。なお、電気設備等の増設又は変更が予想される製造所等にあっては、原則としてエリア全体を電気設備のある場所とすること。（＊）

2　給油取扱所における電気設備のある場所については、建築物の床面積（床又は壁で区画されていないものについては、水平投影面積）及び屋外に設置する上記1に掲げる設備のある場所とすること。（＊）

3　規則第33条第2項各号、規則第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、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、又は規則第 36 条の規定を満たすように設けられている場合、政令第 23 条を適用し、規則第 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として差し支えない。（R5.3.24 消防危 63 号質疑）

政　令	別表第5

『審査指針6』

1　消火器の規格（昭和 36 年消防庁告示第 7 号）第 2 条第 2 項の規定により、大型消火器（第 4 種の消火設備）の能力単位は、A火災に適応するものにあっては 10 以上、B火災に適応するものにあっては 20 以上とする。（S37.4.6 自消丙予発第 44 号質疑）

2　第 3 類危険物（金属ナトリウム）の消火薬剤（ナトレックス）は、規格に適合する消火器でないので、消火設備として認められないが、乾燥砂と同等以上の消火性能を有するものと認められる。
（S45.5.26 消防予第 104 号質疑）

3　消火薬剤ナトレックスは、第2類危険物に対する消火設備として認められない。
（S47.1.6 消防予第2号質疑）

4　金属ナトリウムの消火薬剤（ナトレックス）と同種の消火薬剤（マイラックス）は、乾燥砂と同等以上の消火性能を有するものと認められる。（S47.6.22 消防予第 112 号質疑）

5　「膨張ひる石」とは通常、バーミキュライトと呼ばれているものであり、また、「膨張真珠岩」とは、パーミライトと呼ばれているものであること。（S46.7.27 消防予第 106 号通知）

政　令	(消火設備の基準)	第20条第2項

『審査指針7』

1　消火設備の技術上の基準については、規則第29条から第32条の11及び第38条の3で定めるもののほか、**別記34「消火設備」**によるものとし、特に定めないものについては施行令の規定を準用する。（＊）

政　令	(消火設備の基準)	第20条第2項
規　則	(所要単位及び能力単位)	第29条
規　則	(所要単位の計算方法)	第30条
規　則	(消火設備の能力単位)	第31条

『審査指針8』

1　金属ナトリウムの消火薬剤（ナトレックス又はマイラックス）の能力単位は30kgをもって1能力単位とする。（S45.5.26 消防予第 104 号質疑、S47.6.22 消防予第 112 号質疑）

政　令	(消火設備の基準)	第 20 条第 2 項
規　則	(第 1 種屋内消火栓設備の基準)	第 32 条

『審査指針 9』

1　屋内消火栓の加圧送水装置には、内燃機関駆動による加圧送水装置等の構造及び性能の基準に適合するものに限り原動機として内燃機関を用いることができる。なお、内燃機関の性能及び構造は「自家発電設備の基準」（S48 年消防庁告示第 1 号）に定める内燃機関の例によること。

(H1.7.4 消防危第 64 号質疑、H4.3.25 消防危第 26 号通知)

政　令	(消火設備の基準)	第 20 条第 2 項
規　則	(第 1 種屋外消火栓設備の基準)	第 32 条の 2

『審査指針 10』

1　塊状の硫黄専用の屋外貯蔵所において屋外消火栓設備を設置するものにあっては、当該屋外消火栓設備に設けるノズルは、噴霧に切り替えのできる構造のものとすること。　(S54.7.30 消防危第 80 号通知)

政　令	(消火設備の基準)	第 20 条第 2 項
規　則	(第 2 種スプリンクラー設備の基準)	第 32 条の 3
規　則	(第 3 種水蒸気消火設備の基準)	第 32 条の 4
規　則	(第 3 種水噴霧消火設備の基準)	第 32 条の 5
規　則	(第 3 種泡消火設備の基準)	第 32 条の 6
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		

『審査指針 11』

1　屋外貯蔵タンクに設ける半固定式消火設備（タンクに設ける泡を放射する固定の消火設備であって、泡混合装置及び加圧送水装置を有しないものをいう。）は、第 3 種消火設備として認めない。

(S51.1.16 消防予第 4 号通知)

2　屋外貯蔵タンク又は 20 号タンクに設置する第 3 種固定式泡消火設備の泡消火配管は 2 系統以上とし、1 系統における泡放出口の個数は 3 個までとすること。ただし、3 系統以上の場合にあっては、泡放出口の個数を 4 個までとすることができる。（＊）

3　屋外貯蔵タンク又は 20 号タンクに設けられている第 3 種の泡消火設備の固定式泡放出口の数が、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に適合していない場合は、次によること。（＊）

（1）増設対象は、著しく消火困難な施設となるタンクとする。ただし、分割形式のタンクで、1 室の液表面積が 25 m² 以下の場合にあっては、この限りでない。

（2）増設改修時期について

ア　屋外タンク貯蔵所及び 20 号タンク（100kl 以上）は、第 4 章「屋外タンク貯蔵所等の定期保安検査、内部点検等の基準」に定める内部開放点検時に実施すること。

イ　ア以外の屋外タンク貯蔵所及び 20 号タンクについては、計画的に実施すること。

（3）増設改修方法について

ア　増設改修は、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により設置すること。

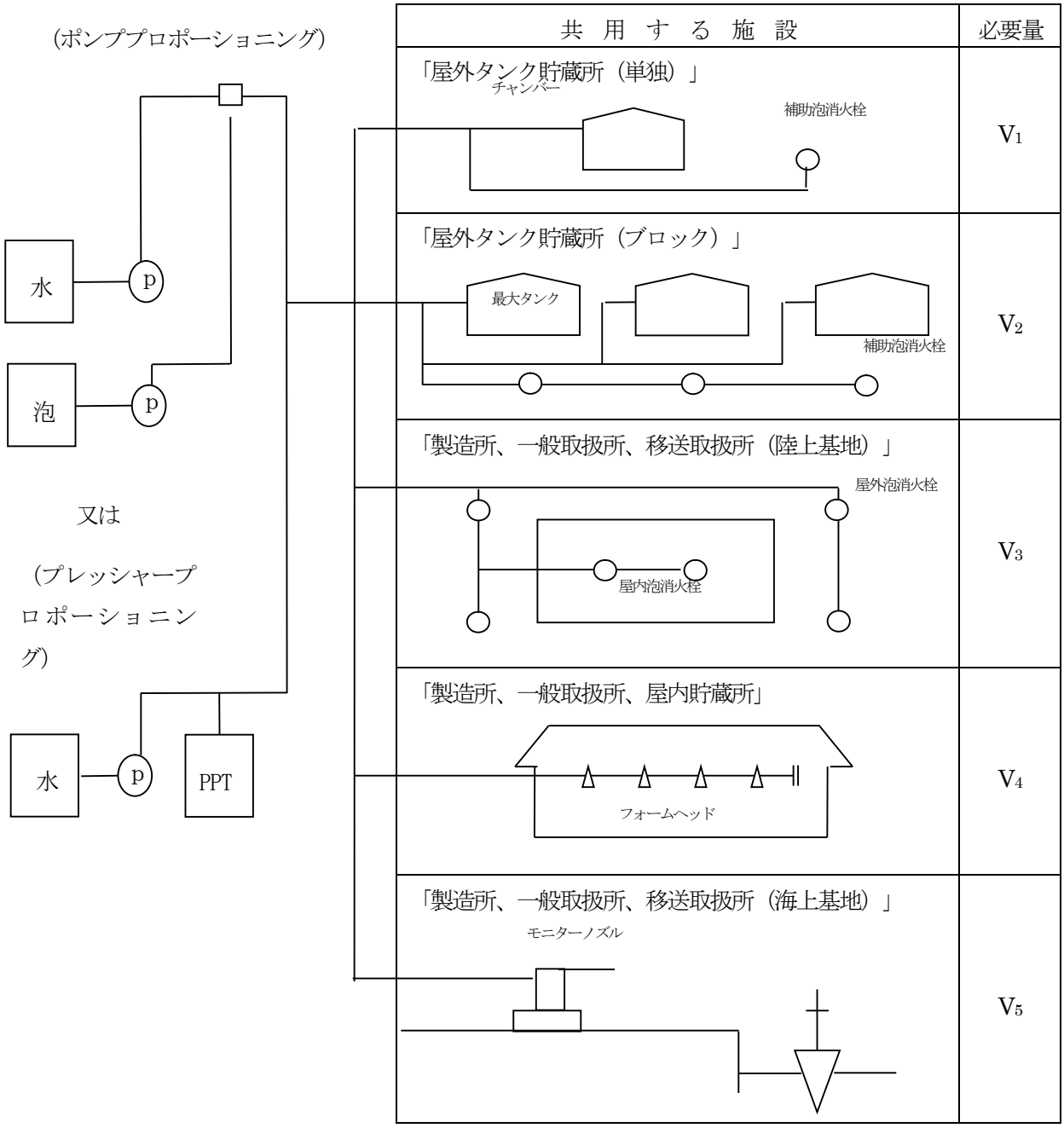
イ　増設消火配管の系統は、上記 2 によるものとする。ただし、既設消火配管に制御弁を設置し、当該制御弁が防油堤外で、かつ、屋外貯蔵タンク又は 20 号タンクからおおむね 15m 以上の水平距離を確保して設置する場合は、この限りでない。

4　第3種泡消火設備に使用する泡薬剤として、合成界面活性剤は適用できない。
(S47.1.8 消防予第 14 号質疑)

5　第 3 種の消火設備のうち泡消火薬剤のタンクを共用する場合の必要泡薬剤の量及び泡消火薬剤の選定については、次によること。（＊）

（1）　泡消火薬剤を共用する場合の必要泡薬剤の量は、共用する個々の施設ごとに必要量を算出し、そのうち最大量を必要とする施設の量に、共用する他の施設の必要量の 10%を加算した量以上の量とする。

（2）共用例示



（3）V_1 ～V_5の計算方法

ア　V_1＝（エアフォームチャンバー吐出量＋補助泡消火栓量＋配管充満量）×消火薬剤希釈容量濃度

（ア）エアフォームチャンバー吐出量：必要泡水溶液量×液表面積

（イ）補助泡消火栓放射量：400l/min×20min×3 個（3 個未満のときは、その個数）

（ウ）配管充満量：通液する全ての泡消火配管内を満たすのに要する泡水溶液量

イ　V_2 =タンクごとにアにより計算したV_1のうち最大必要量＋$\frac{\text{最大以外のタンクの必要量（注）}}{10}$

（注）同一防油堤の共用補助泡消火栓量及び共用配管部分の量を除く。

補助泡消火栓はタンクごとではなく、一の防油堤ごとに設置することで足りる。）

ウ　V_3 ＝（屋外又は屋内泡消火栓放射量＋配管充満量）×消火薬剤希釈容量濃度

（ア）屋外泡消火栓放射量：400l/min×30min×4 個（4 個未満のときは、その個数）

（イ）屋内泡消火栓放射量：200l/min×30min×4 個（4 個未満のときは、その個数）

（ウ）配管充満量：通液する全ての泡消火配管内を満たすに要する泡水溶液量

（注）同一製造所等内で屋外及び屋内泡消火栓を有する場合、いずれかの最大必要量で足りる。

エ　V_4＝（フォームヘッド放射量＋配管充満量）×消火薬剤希釈容量濃度

（ア）フォームヘッド量：6.5l/min･m²×10min×ヘッドの設置個数が最も多い放射区域

（イ）放射区域：100 m²以上（防護対象物の表面積が 100 m²未満であるときは、当該表面積）とする。

（ウ）配管充満量：通液する全ての泡消火配管内を満たすに要する泡水溶液量

オ　V_5＝（モニターノズル放射量＋配管充満量）×消火薬剤希釈容量濃度

（ア）モニターノズル放射量：1900l/min×30min×ノズル数

（イ）配管充満量：泡消火配管内を満たすに要する泡水溶液量

（4）共用する場合の必要泡薬剤保有量（V）

$V = V_1 \sim V_5$までのうち最大必要量＋$\frac{\text{最大以外の施設の必要量}}{10}$

（5）同一製造所等内で施設が複数独立して存在している場合の必要泡薬剤保有量

建物、架構又は規則第 33 条第 1 項第 1 号に規定する床面からの高さが 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等（以下「建物等」という。）が複数独立して一の製造所等を構成している場合は、建物等のそれぞれの必要泡薬剤量を算出し、そのうちの最大量を必要とする建物等の量に、他の建物等の必要量の 10%を加算した量以上の量とする。

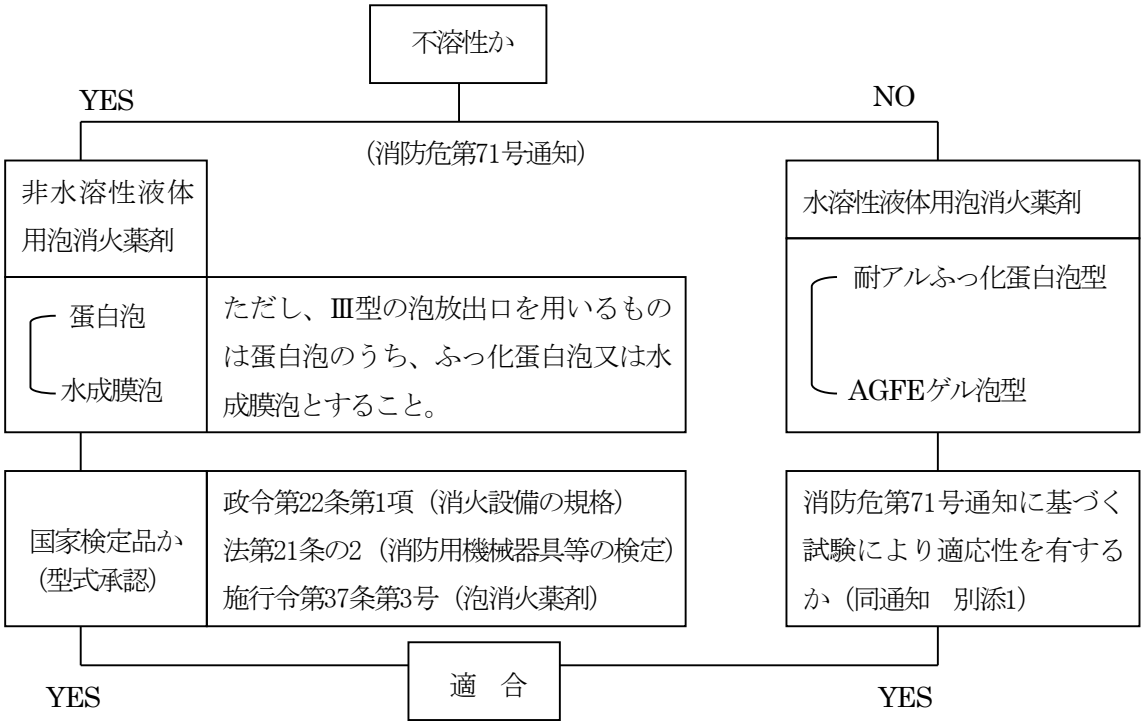
（6）著しく消火困難な製造所等の泡消火薬剤の選定

ア　政令第20条（別表第5）に基づき第3種泡消火設備が適応する対象物

（ア）建築物その他の工作物

（イ）危険物 ┬ 1類（アルカリ金属の過酸化物又はこれを含有するものを除く）
　　2類（鉄粉・金属粉若しくはマグネシウム又はこれらのいずれかを含有するものを除く）
　　3類（禁水性物品を除く。）
　　└ 4～6類

イ　危険物に対する消火薬剤の適応性



注1　不溶性とは、温度20℃の水100gに溶解する量が1g未満の危険物をいう。

2　不溶性でない液体危険物に対する消火薬剤の国家検定はない（施行令第37条第3号、施行規則第34条の3にて除外）

3　不溶性でない液体危険物に対する消火薬剤の使用規定（H1.3.22消防危第24号通知）

4　不溶性でない液体危険物に対する消火薬剤の適応性を確認するための試験方法の規定（H3.6.19消防危第71号通知）

5　Ⅲ型とは、固定屋根構造のタンクの底部泡注入法に用いるもので、送泡管から泡を放出する泡放出口をいう（H1.3.22消防危第24号通知）

6　第4類の危険物のうち、水に溶けないもの以外の物に用いる泡消火薬剤については、水溶性液体用泡消火薬剤であって、「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」別表第5又は別表第6に定める試験において消火性能を確認したものであれば、「泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令」（S.50.12.9自治省令第26号）第2条に定める泡消火剤の種別にかかわらず、当該泡消火薬剤を用いて差し支えない。（H24.3.30消防危第92号質疑）

政　令	(消火設備の基準)	第20条第2項
規　則	(第3種不活性ガス消火設備の基準)	第32条の7
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		

『審査指針12』

1　「二酸化炭素消火設備の安全対策に係る制御盤等の技術基準について」
(H4.2.5 消防予第22号通知、消防危第11号通知)

2　「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を改正する件の公布について」
(R5.3.31 消防危72号通知)

3　「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」第5条第2号において、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。このことについて、ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り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り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り扱われている場合であっても、当該製造所等は「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」第5条に規定されている「ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等」として扱うこと。(H24.3.30 消防危第92号質疑)

4　「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」第5条第2号表中の製造所等の区分のうち、「ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、防護区画の体積が1,000立方メートル未満であるもの」に該当しない製造所等に窒素、IG-55若しくはIG-541の不活性ガス消火剤を放射する消火設備を設置する場合、当該製造所等で貯蔵し、又は取り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、防火安全上支障がないと認められる場合には、政令23条を適用して、当該消火設備を設置することが可能である。(H24.3.30 消防危第92号質疑)

政　令	(消火設備の基準)	第20条第2項
規　則	(第3種ハロゲン化物消火設備の基準)	第32条の8
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		
規　則	(第3種粉末消火設備の基準)	第32条の9

『審査指針13』

1　「ハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制等、及び同抑制等に係る質疑応答について」
(H3.8.16 消防予第161号通知、消防危第88号通知、H3.9.20 消防予第190号質疑、消防危第99号質疑)

2　「ガス系消火設備等に係る取扱いについて」(H7.5.10 消防予第89号通知)

3　「危険物施設に係るガス系消火設備等の取扱いについて」
(H8.12.25 消防予第265号通知、消防危第169号通知)

4　「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」第5条第2号において、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。このことについて、ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り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り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り扱われている場合であっても、当該製造所等は「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」第5条に規定されている「ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等」として扱うこと。
(H24.3.30 消防危第92号質疑)

5　「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」第 5 条第 2 号表中の製造所等の区分のうち、「ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、防護区画の体積が 1,000 立方メートル未満であるもの」に該当しない製造所等に HFC-23 若しくは HFC-227ea のハロゲン化物消火剤を放射する消火設備を設置する場合、当該製造所等で貯蔵し、又は取り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、防火安全上支障がないと認められる場合には、政令 23 条を適用して、当該消火設備を設置することが可能である。（H24.3.30 消防危第 92 号質疑）

政　令	（消火設備の基準）	第 20 条第 2 項
規　則	（第 4 種の消火設備の基準）	第 32 条の 10

『審査指針 14』

1　平家建（架構形式を含む）以外の防護対象物については、階ごとに設置すること。（＊）

政　令	（消火設備の基準）	第 20 条第 2 項
規　則	（第 5 種の消火設備の基準）	第 32 条の 11

『審査指針 15』

1　製造所等に設置する第 5 種の小型消火器については、10 型以上とすること。（＊）

2　平家建（架構形式を含む）以外の防護対象物については、階ごとに設置すること。（＊）

3　電気設備に対する消火設備は、電気設備のある場所の各部分から一の消火設備に至る歩行距離が 20m 以下となるように設置すること。（＊）

第２　警報設備

政　令	(警報設備の基準)	第 21 条
規　則	(警報設備を設置しなければならない製造所等)	第 36 条の 2
規　則	(製造所等の警報設備)	第 37 条
規　則	(警報設備の設置の基準)	第 38 条

『審査指針 1』

1　警報設備の基準については、政令第 21 条の規定によるほか施行令第 21 条から第 24 条（第 21 条の 2 及び第 22 条を除く。）まで及び消防法施行規則（昭和 36 年 4 月 1 日自治省令第 6 号）第 23 条から第 25 条の 2（第 24 条の 2 の 2 から第 24 条の 3 を除く。）までの規定を準用する。（＊）

2　屋内給油取扱所における自動火災報知設備については次によること。（H1.5.10 消防危第 44 号質疑）

（1）規則第 25 条の 7 に規定する「屋内給油取扱所で発生した火災を建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分に自動的に、かつ、有効に報知できる自動火災報知設備その他の設備」とは、一般的には、自動火災報知設備をいうものと解してよい。

（2）政令第 17 条第 2 項第 1 号に規定する「総務省令で定める設備」は、建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分で発生した火災を屋内給油取扱所の部分に報知できるものである必要はない。

（3）規則第 25 条の 7 及び第 38 条第 2 項に規定する自動火災報知設備の設置方法について

ア　給油取扱所以外の部分に自動火災報知設備が設置されていない場合は、次図のとおりでよい。

図１（上階を有する場合）

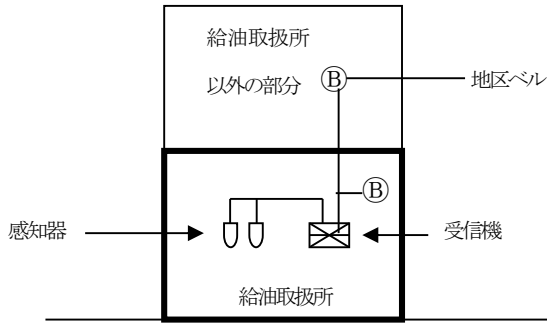
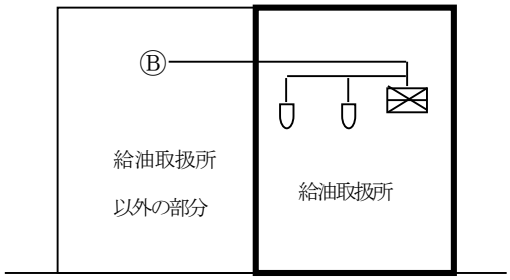
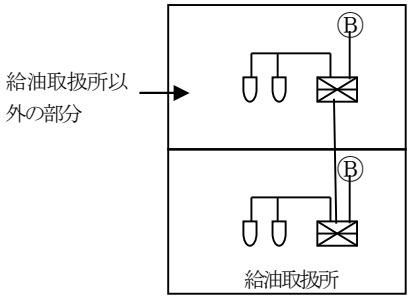


図２（平家の場合）



イ　給油取扱所以外の部分に自動火災報知設備が設置されている場合

（ア）建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外に設置されている受信機と接続し、地区ベル（地区音響装置）を兼用することができる。



（イ）(ｱ)の場合、屋内給油取扱所の受信機を建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外の受信機と兼用することはできない。

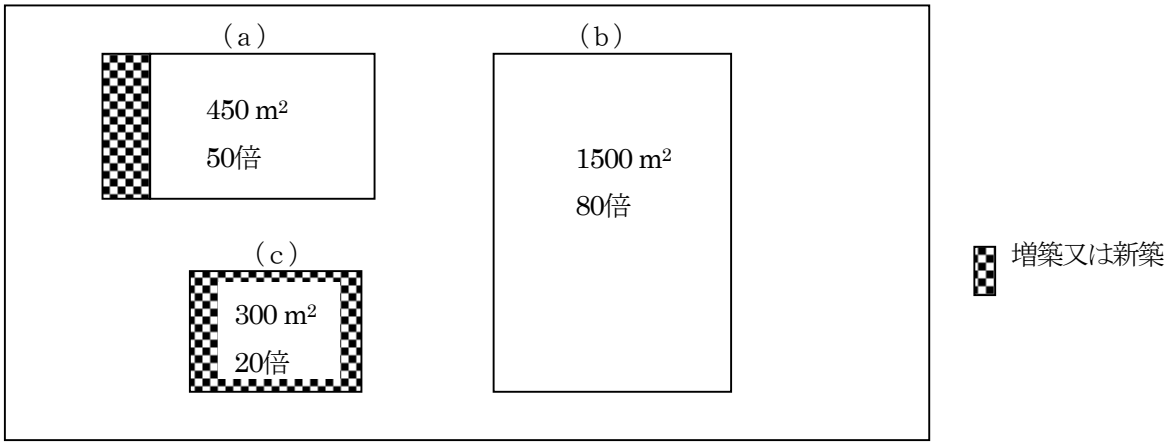
（ウ）受信機を建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分に設けず屋内給油取扱所に設けて兼用する場合は、政令第17条第2項及び第21条の規定上は差しつかえない。

（4）屋内給油取扱所に自動火災報知設備を設置した場合、警備会社に警備を委託することは可能である。

（5）一面開放の屋内給油取扱所（上階なし）の自動火災報知設備の感知器の設置場所は、事務所等壁、床で区画された部分のほか、規則第25条の4第1項第1号の用途に供する部分とする。

3　指定数量の倍数が 100 以上又は建築物の延べ面積が 500m² 以上（複数の建築物の延べ面積の合計が 500 m² 以上である場合を含む。）の既設の製造所又は一般取扱所において、増築後複数の建築物となる場合（増築等の変更後において、複数の建築物の延べ面積の合計が 500 m² 以上となる場合を含む。）、一の建築物の延べ面積が 500 m² 未満又は指定数量の倍数が 100 未満であっても、増築後の建築物の棟全体に自動火災報知設備を設置するものとする。（10 m² 未満の増築を除く。）（＊）

例図：（指定数量の倍数が 150 の製造所又は一般取扱所）



上記の例図の場合、(a)及び(c)についても棟全体に自動火災報知設備の設置を要する。

第３　避難設備

政　令	（避難設備の基準）	第21条の2
規　則	（避難設備を設置しなければならない製造所等及びその避難設備）	第38条の2

『審査指針1』

1　誘導灯の設置については、次によること。（H1.3.3 消防危第15号通知）

（1）避難口及び避難口に通ずる出入口の誘導灯は、室内の各部分から容易に見通せるものであること。

（2）非常電源は、20分作動できる容量以上のものであること。

第４　消火設備及び警報設備の規格

政　令	（消火設備及び警報設備の規格）	第22条
施行令	（検定対象機械器具等の範囲）	第37条
施行令	（自主表示対象機械器具等の範囲）	第41条

『審査指針1』

1　法第21条の2第2項又は法第21条の16の3第1項の規定に基づき総務省令で定める「技術上の規格」

（1）消火器の技術上の規格を定める省令（S39.9.17自治省令第27号）

（2）消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令（S39.9.17自治省令第28号）

（3）泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令（S50.12.9自治省令第26号）

（4）消防用ホースの技術上の規格を定める省令（H25.3.27総務省令第22号）

（5）消防用ホースに使用する差込式又はねじ式の結合金具及び消防用吸管に使用するねじ式の結合金具の技術上の規格を定める省令（H25.3.27総務省令第23号）

（6）閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令（S40.1.12自治省令第2号）

（7）流水検知装置の技術上の規格を定める省令（S58.1.18自治省令第2号）

（8）一斉開放弁の技術上の規格を定める省令（S50.9.26自治省令第19号）

（9）火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令（S56.6.20自治省令第17号）

(10) 中継器に係る技術上の規格を定める省令（S56.6.20自治省令第18号）

(11) 受信機に係る技術上の規格を定める省令（S56.6.20自治省令第19号）

(12) 動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令（S61.10.15自治省令第24号）

2　消防用機械器具等及び消火設備等の技術上の基準に関する特例を定める省令（S52.2.28自治省令第3号）

3　消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項の技術上の基準に関する特例を定める省令（S52.10.29自治省令第20号）

4　消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（昭和57年自治省令第24号）の施行に伴う消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項の技術上の基準に関する特例を定める省令（S57.11.20自治省令第25号）

5　火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（昭和59年自治省令第18号）の施行に伴う消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項の技術上の基準に関する特例を定める省令（S59.9.27自治省令第25号）

6　消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（H22.12.22総務省令第111号）の施行に伴う消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項の技術上の基準に関する特例を定める省令（H22.12.22総務省令第112号）

7　技術上の規格に適合する消防用機械器具等及び消火設備等を供用することができる日を定める件（S52.10.29自治省告示第194号、S57.11.20自治省告示第201号、S59.10.1自治省告示第155号）

8　消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（H22.12.22総務省令第111号）の施行に伴う消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項に規定する総務大臣が定める日を定める件（H22.12.22総務省告示第440号）