

5 地下タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の基準

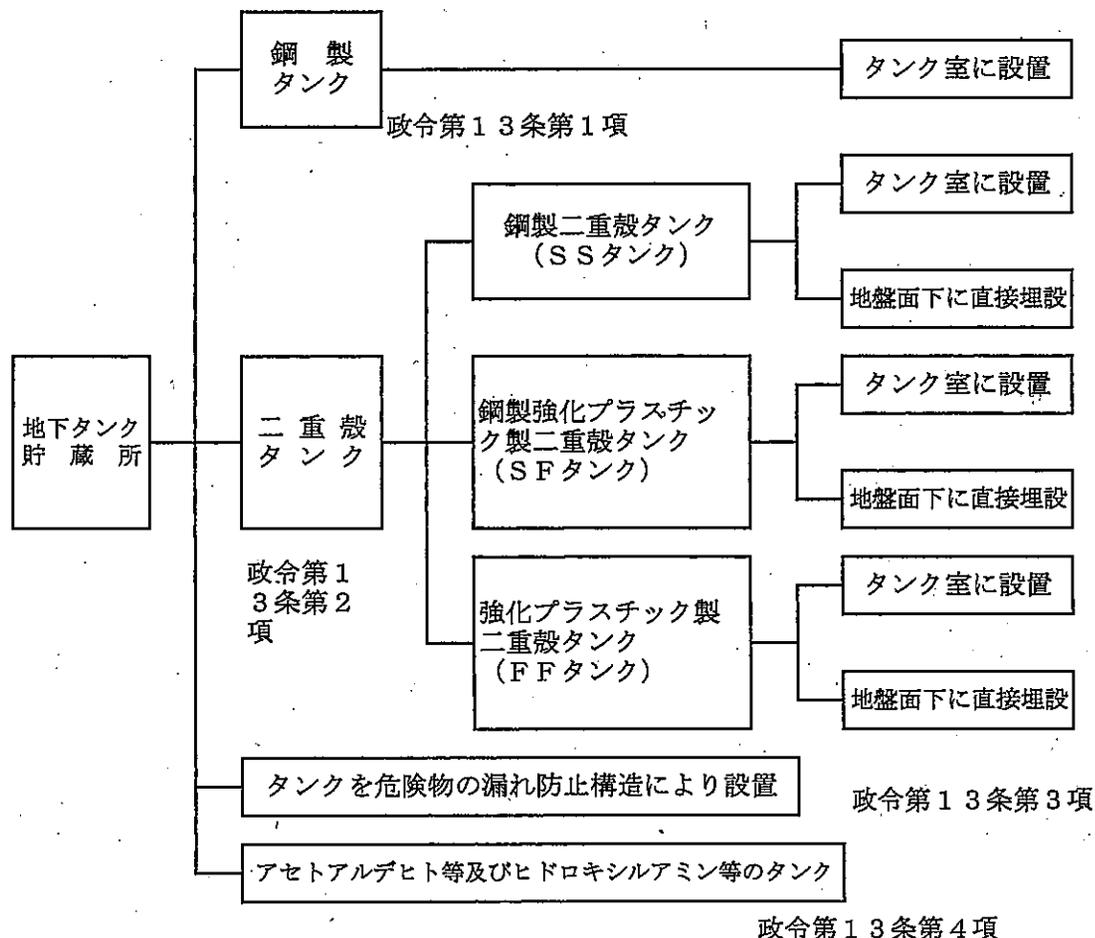
1 タンクの設置場所

地盤面下に埋設されているタンクにおいて危険物を貯蔵し、又は取り扱う貯蔵所(以下「地下タンク貯蔵所」という。)

(政令第2条第4号)

※ 漏れた危険物が他の場所へ流出したり、河川、湖沼等を汚染したりしないよう地下タンク貯蔵所を設置しようとする場合は、タンク室構造又は漏れ防止構造により設置すること。

※ 地下タンク貯蔵所は、次のように分類される。



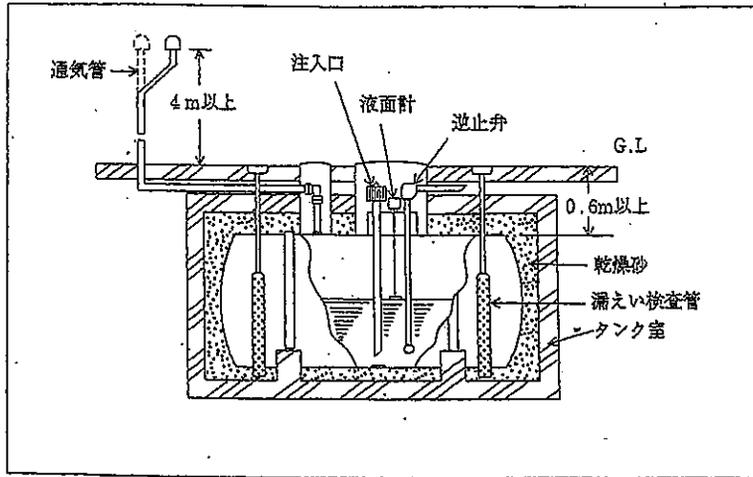
2 地下タンク貯蔵所の基準

地下タンク貯蔵所(次項及び第3項に定めるものを除く。)の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

(1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンク(以下この条、第17条及び第26条において「地下貯蔵タンク」という。)は、地盤面下に設けられたタンク室に設置すること。

(政令第13条第1項)

タンク室に設置した地下貯蔵タンクの例



3 タンクとタンク室との間隔、

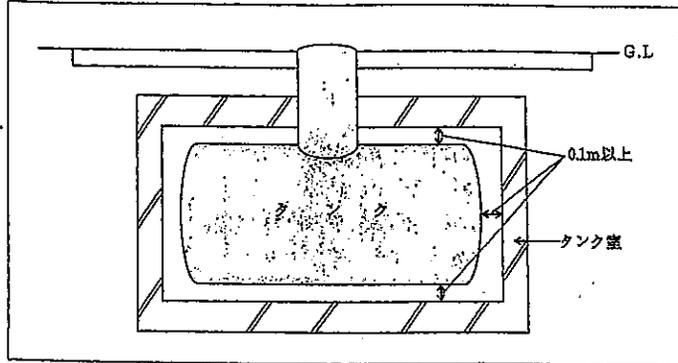
地下貯蔵タンクとタンク室の内側との間は、0.1m以上の間隔を保つものとし、かつ、当該タンクの周囲に乾燥砂をつめること。

(政令第13条第1項第2号)

※ 人工軽量骨材は、乾燥砂と同等以上の効果を有するものとして、乾燥砂に替えて用いることができる。

※ 人工軽量砂は、良質の膨張性頁岩を、砂利から砂までの各サイズに粉碎して、高温で焼成し、これを冷却して人工的に砂にしたものである。

タンクとタンク室内側との間隔



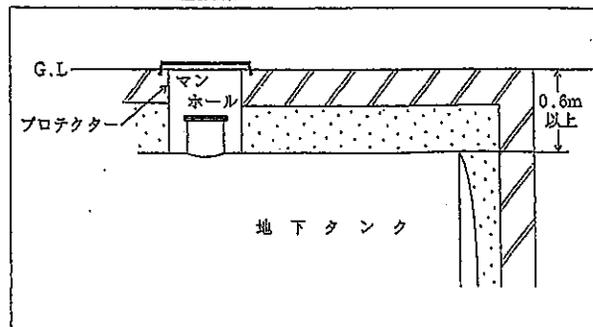
4 埋設深さ

地下貯蔵タンクの頂部は、0.6m以上地盤面から下にあること。

(政令第13条第1項第3号)

※ マンホールを除いた地下貯蔵タンクの頂部は、地盤面より 0.6m以上深い位置に埋設する。

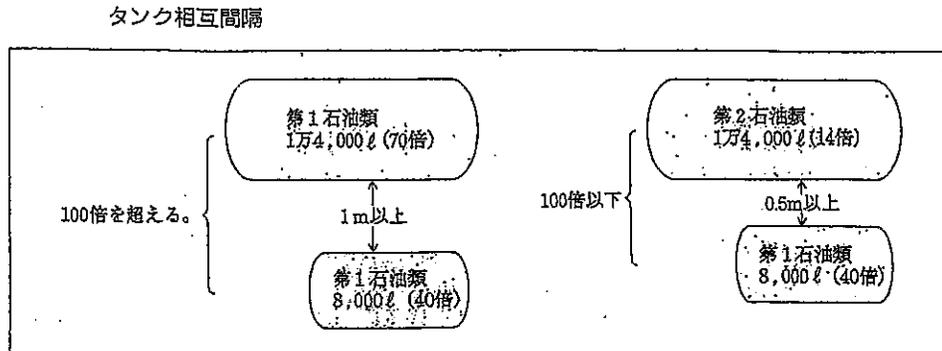
タンクの埋設深さ



5 タンク相互の距離

地下貯蔵タンクを2以上隣接して設置する場合は、その相互間に1 m以上（当該2以上の地下貯蔵タンクの容量の総和が指定数量の100倍以下であるときは、0.5 m以上）の間隔を保つこと。

（政令第13条第1項第4号）



6 標識・掲示板

地下タンク貯蔵所には、総務省令で定めるところにより、見やすい箇所に地下タンク貯蔵所である旨を表示した標識及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。

（政令第13条第1項第5号）

※ 標識及び掲示板については、別記「標識及び掲示板」によること。

7 タンクの構造

地下貯蔵タンクは、総務省令で定めるところにより厚さ3.2 mm以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあっては70kPaの圧力で、圧力タンクにあっては、最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水圧試験（高圧ガス保安法第20条第1項若しくは第3項の規定の適用を受ける高圧ガスの製造のための施設、労働安全衛生法別表第2第2号若しくは第4号に掲げる機械等又は労働安全衛生法施行令第12条第1項第2号に掲げる機械等である圧力タンクにあっては、総務省令で定めるところにより行う水圧試験。第15条第1項第2号において同じ。）において、漏れ、又は変形しないものであること。

（政令第13条第1項第6号）

※ 地下貯蔵タンクの構造は、次により発生する応力及び変形に対して安全なものとななければならない。また、主荷重及び従荷重との組み合わせにより地下貯蔵タンク本体に生じる応力は、許容応力以下でなければならない。

- ① 当該地下貯蔵タンクの自重
 - ② 貯蔵する危険物の自重
 - ③ 当該地下貯蔵タンクに係る内圧、土圧等の主荷重及び地震の影響等の従荷重
- 許容応力は、告示（危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示（昭和49年5月自治省告示第99号））で定められている。

※ 圧力タンクとは、最大常用圧力が70/1.5kPa (=46.7kPa) 以上のものをいい、

圧力タンク以外のタンクとは 70/1.5kPa (=46.7kPa) 未満のものをいう。

※ タンクの水压試験において生じてはならない変形とは、永久変形をいい、加圧中に変形を生じても圧力を除いたときに加圧前の状態に復するものは、ここでいう変形に該当しないものであること。

8 地下貯蔵タンクの外面の保護

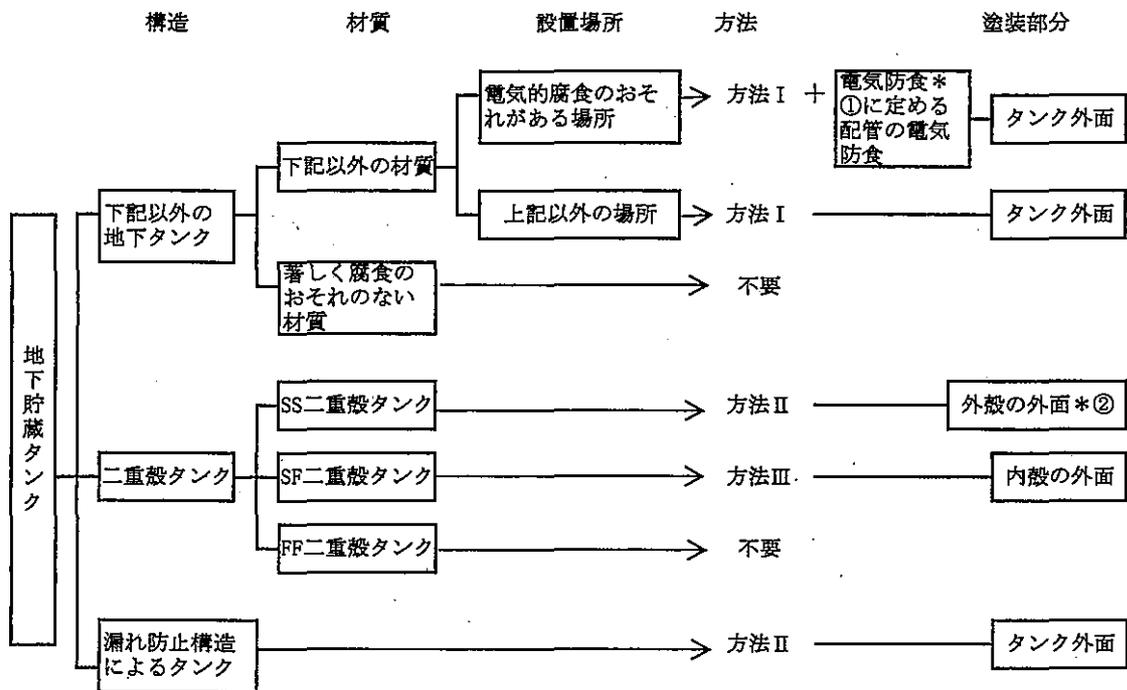
地下貯蔵タンクの外面は、総務省令で定めるところにより保護すること。

(政令第13条第1項第7号)

※ 地下貯蔵タンク等の外面の保護は、タンクの腐食を防止するために行うもので、タンクの構造、材質等により保護方法が定められている。

※ 地下貯蔵タンクだけでなく、タンクの固定バンド、アンカーボルト等も塗装等により保護する必要がある。

※ 地下貯蔵タンクの外面保護措置の概要は、次のとおりである。



方法Ⅰ { 方法Ⅱ
告示第4条の48第1項各号に掲げる性能が方法Ⅱと同等以上の性能を有する方法※④

方法Ⅱ { (プライマー+覆装材※③+エポキシ樹脂又はウレタンエラストマー樹脂) 2.0mm以上
(プライマー+強化プラスチック) 2.0mm以上

方法Ⅲ { 検知層部・・・さびどめ塗装
検知層部以外の部分・・・(プライマー+強化プラスチック) 2.0mm以上

- ※① 告示第4条に定める地下配管の電気防食の例による。
- ※② 内殻外面については不要。
- ※③ JIS G3491に定める耐熱用ビニロンクロス又はヘッシャンクロスに適合しなければならない。
- ※④ 方法Ⅱ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。

ア 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 Z0208「防湿包装材料の透湿度試験方法（カップ法）」に従って求めた透湿度が、 $2.0 \text{ g/m}^2 \cdot \text{日}$ 以下であること。なお、恒温恒湿装置は、条件A（温度 $25^\circ\text{C} \pm 0.5^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $90\% \pm 2\%$ ）とすること。

イ 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 K5600-6-2「塗装一般試験方法—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°C の水に2ヶ月間浸せきさせた後に、JIS K5600-5-7「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、 2.0 MPa 以上であること。

ウ 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

室温 5°C 及び 23°C の温度で24時間放置した2種類の試験片を用いて、JIS K5600-5-3「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「デュボン式」とする。）に従って、 500 mm 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 K5600-7-1「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。

エ 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Ⅰ（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つかえないものであること。

※ さびどめ塗装

さびどめ塗装には、フタル酸樹脂塗料、塩化ゴム塗料、エポキシ樹脂塗料、亜鉛末塗料などが用いられている。

※ 強化プラスチックの材料

強化プラスチックの樹脂には、イソフタル酸系不飽和ポリエステル樹脂、ビスフェノール系不飽和ポリエステル樹脂、ビニルエステル樹脂又はポリエステル樹脂が強化材であるガラス繊維には、ガラスチョップドストランドマット、ガラスロービング、処理ガラスクロス又はガラスロービングクロス等が用いられている。

9 通気管・安全装置

地下貯蔵タンクには、総務省令で定めるところにより、通気管又は安全装置を設けること。

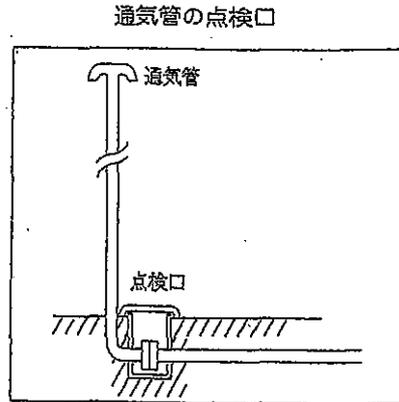
(政令第13条第1項第8号)

※ 通気管は、地下貯蔵タンクに危険物を注入し、又は地下貯蔵タンクから危険物を払い出すときに、タンク内の圧力が上昇又は減少しないように設けるものである。

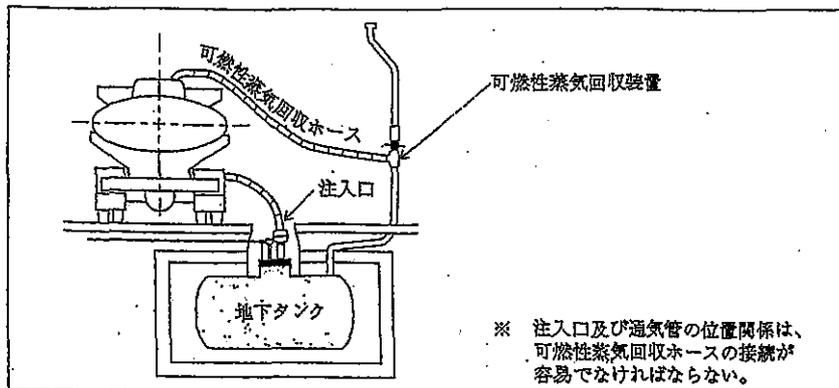
- (1) 無弁通気管とは、弁等が付いていない管であり、タンク内の圧力は大気圧と等しい。
- (2) 大気弁付通気管とは、大気圧に対する圧力差により作動するもので、揮発性の高い危険物を貯蔵する場合に使用される。

	無弁通気管	大気弁付通気管
共通事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地下貯蔵タンク頂部に付けること。 ・ 通気管の地下部分については、地盤面の重量が直接当該部分にかからないように保護するとともに、当該通気管の接合部の損傷の有無を点検できるような措置を講ずること。 ・ 可燃性蒸気回収弁を設ける場合は、危険物を注入する場合を除き常時開放している構造であるとともに、閉鎖した場合は 10kPa 以下の圧力で開放する構造であること。 ・ 先端は、屋外にあり 4 m 以上の高さとし、かつ、建築物の窓、出入口等の開口部から 1 m 以上離すものとするほか、引火点が 40°C 未満の危険物のタンクに設ける通気管にあつては、敷地境界線から 1.5 m 以上離すこと。 ・ 滞留するおそれがある屈曲をさせないこと。 ・ 引火防止装置を設けること。 	
個別事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直径 30mm 以上であること。 ・ 先端は下に 45° 曲げ雨水の侵入を防ぐ構造であること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5 kPa 以下の圧力差で作動できるものであること。

- (3) 通気管のうち地下に埋設された部分（ピット内に敷設した場合を含む）の接合は、原則として溶接とする必要があるが、溶接以外の接合を行う場合には、当該接合部分の損傷の有無を点検するために点検口を設ける等の措置を講ずる必要がある。



- (4) 可燃性蒸気回収設備は、移動貯蔵タンクから危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクに危険物を注入したとき、当該タンクから放出される可燃性蒸気を当該移動貯蔵タンクに有効に回収するために設けるものである。



9. 1 安全装置の基準

圧力タンクにあっては、安全装置を設けること。

安全装置は、圧力タンクにおいて地下貯蔵タンクの内部の圧力が上昇した場合にタンクに過度な圧力がかからないように設けるものである。

安全装置については、製造所の例による。

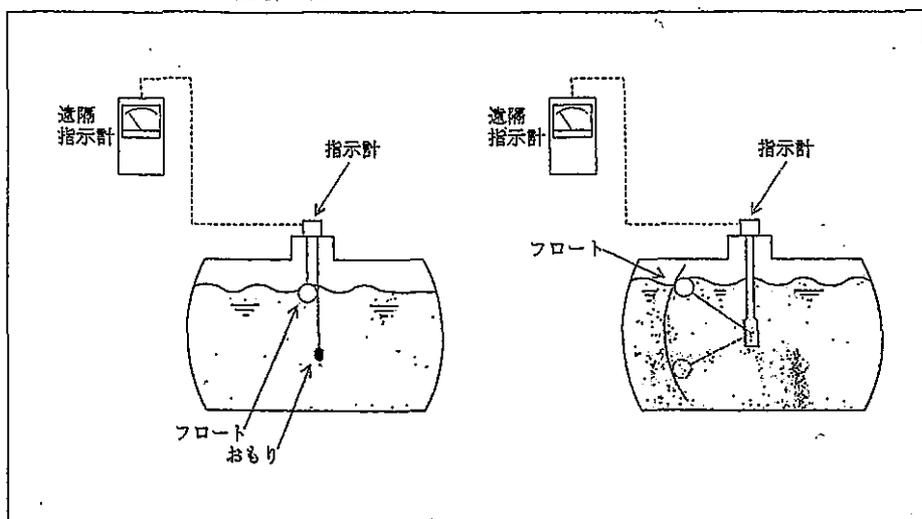
10 自動表示装置

液体の危険物の地下貯蔵タンクには、危険物の量を自動的に表示する装置を設けること。

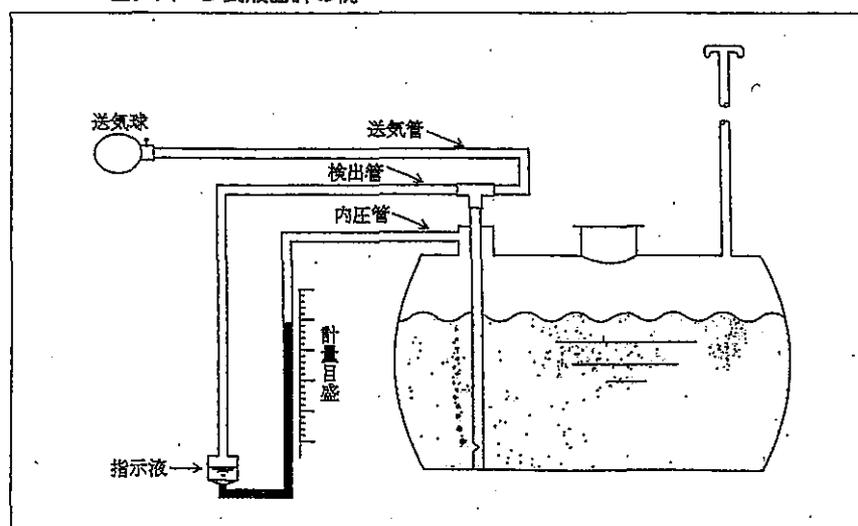
(政令第13条第1項第8号の2)

なお、自動表示装置については、屋外タンク貯蔵所の例による。

フロート式液面計の例



エアバージ式液面計の例



11 注入口

液体の危険物の地下貯蔵タンクの注入口は、屋外に設けることとするほか、政令第11条第1項第10号に掲げる屋外貯蔵タンクの注入口の例によるものであること。

(政令第13条第1項第9号)

注入口については、屋外タンク貯蔵所の例による。

※ 地下貯蔵タンクへの注入時における可燃性蒸気の漏えい等を考慮して、注入口は屋外に設けることとされているが、屋外であっても、階段、ドライエリア等可燃性蒸気の滞留する位置は避けなければならない。

※ タンクの注入口付近において、当該地下貯蔵タンクの危険物の量を自動的に表示することが不可能なものにあっては、注入口付近に当該タンクの危険物の量を容易に表示することができる装置を設けることが望ましい。

12 ポンプ設備

地下貯蔵タンクのポンプ設備は、ポンプ及び電動機を地下貯蔵タンク外に設けるポンプ設備にあっては第11条第1項第10号の2（イ又はロを除く。）に掲げる屋外貯蔵タンクのポンプ設備の例により、ポンプ又は電動機を地下貯蔵タンク内に設けるポンプ設備にあっては総務省令で定めるところにより設けるものであること。

(政令第13条第1項第9号の2)

ポンプ及び電動機を地下貯蔵タンク外に設けるポンプ設備にあっては、屋外タンク貯蔵所の例による。

12. 1 地下貯蔵タンク内に設けるポンプ設備

ポンプ又は電動機を地下貯蔵タンク内に設けるポンプ設備（以下「油中ポンプ設備」という。）は、次のとおり設けるものとする。

(規則第24条の2)

12. 1. 1 油中ポンプ設備の電動機の構造は、次のとおりとする。

- (1) 固定子は、危険物に侵されない樹脂が充てんされた金属製の容器に収納されていること。
- (2) 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又は冷却水を循環させる構造をいう。
- (3) 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。

12. 1. 2 電動機に接続される電線の構造は、次のとおりとする。

- (1) 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覆われた電線をいう。
- (2) 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。

12. 1. 3 電動機の温度上昇防止措置は、次のとおりとする。

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で、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貯蔵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。

12. 1. 4 電動機を停止する措置が講じられたものとは、次のとおりであること。

- (1) 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方法をいう。
- (2) 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措置とは、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方法をいう。

12. 1. 5 油中ポンプ設備は、次により設置すること。

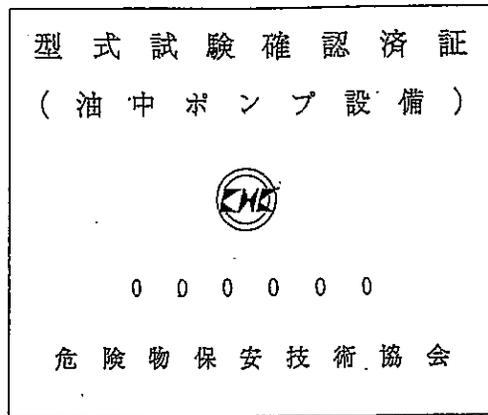
- (1) 油中ポンプ設備は、地下貯蔵タンクとフランジ接合すること。
- (2) 油中ポンプ設備のうち、地下貯蔵タンク内に設けられる部分は、保護管内に設けること。ただし、当該部分が十分な強度を有する外装により保護されている場合にあっては、この限りでない。
- (3) 油中ポンプ設備のうち、地下貯蔵タンクの上部に設けられる部分は、危険物の漏えいを点検することができる措置が講じられた安全上必要な強度を有するピット内に設けること。

※ 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。

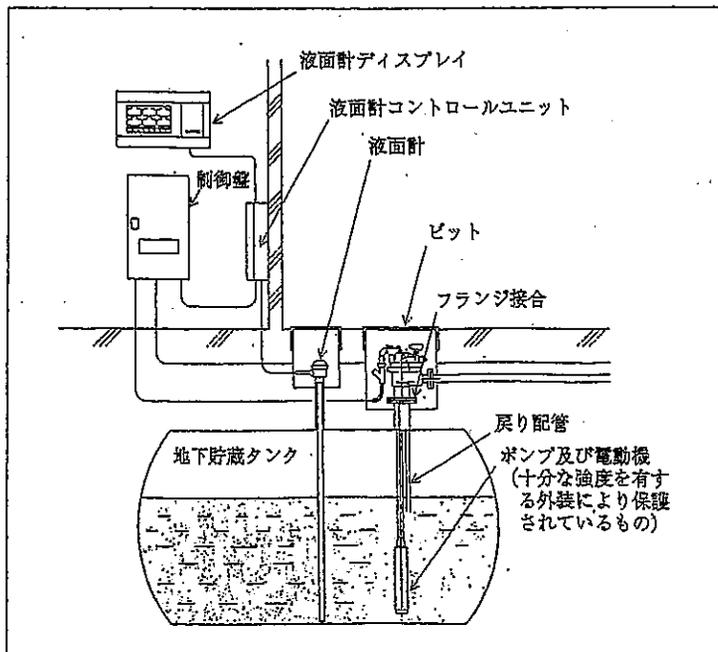
※ 油中ポンプ設備の吸引口は、地下貯蔵タンク内の異物、水等の浸入によるポンプ

- 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。
- ※ 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。
 - ※ 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。
 - ※ 危険物保安技術協会では、油中ポンプ設備の構造、性能に係る試験を行い、一定の安全性を有するものに対し、型式確認業務を行っており、この確認済証が貼付されたものは、技術上の基準に適合していると判断できる。

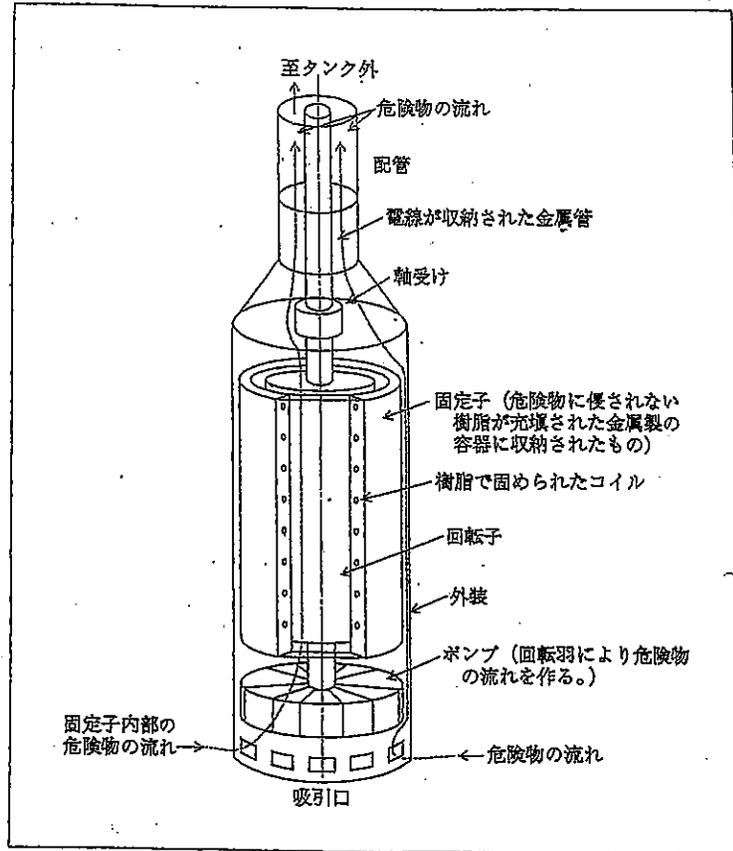
油中ポンプ設備に係る型式試験確認済証



油中ポンプの設置例



油中ポンプの模式図（電動機の内部に危険物を通過させる場合の例）



13 配管

13. 1 地下貯蔵タンクの配管の位置、構造及び設備は、次号に定めるほか、政令第9条第1項第21号に掲げる製造所の危険物を取り扱う配管の例によるものであること。

(政令第13条第1項第10号)

13. 2 地下貯蔵タンクの配管は、当該タンクの頂部に取り付けること。

(政令第13条第1項第11号)

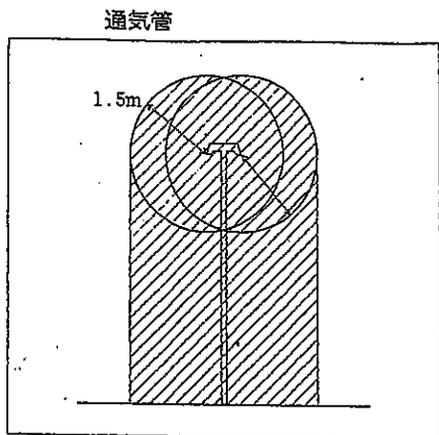
- ※ 地下に埋設された地下貯蔵タンクから危険物が漏えいした場合、地下水へ流出し汚染する危険性があり、また、漏えいの検知も一般的に困難であることから、危険物の漏えいのおそれ及び漏えいした場合の被害を最小限にするため、配管は当該タンクの頂部に取り付けること。
- ※ 地下タンクに接続される配管のうち、地下の部分は、車の出入り等の際の重量によって損傷を受けないよう、コンクリート舗装で覆う等の措置が必要である。
- ※ 配管を地下に設置し、溶接接続以外の接合を行う場合で点検ボックスを設ける場合は、点検ボックスは防水モルタル又はエポキシ樹脂等で仕上げ、漏れ又はあふれた危険物が容易に地中に浸透しない構造とすること。
- ※ 配管については、製造所の例により、タンクとの結合部分の損傷防止措置については、屋外タンク貯蔵所の例により、その他については、別記「配管の材料・塗覆装及び運用」によること。

14 電気設備

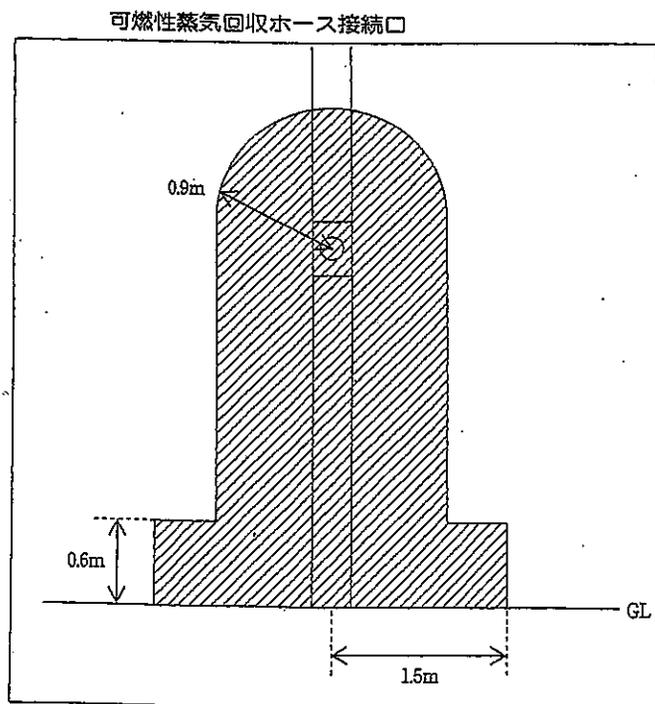
電気設備は、政令第9条第1項第17号に掲げる製造所の電気設備の例によるものであること

(政令第13条第1項第12号)

なお、詳細は、別記「製造所等の電気設備に係る運用基準」(平成20年3月28日付大消予第87号)によること。



斜線部分に設ける電気設備については、耐圧防爆構造、内圧防爆構造、安全増防爆構造、油入防爆構造、本質安全防爆構造又は特殊防爆構造のものを設置すること。



15 漏えい検知設備

地下貯蔵タンク又はその周囲には、総務省令で定めるところにより、当該タンクからの液体の危険物の漏れを検知する設備を設けること。

(政令第13条第1項第13号)

※ 地下貯蔵タンクからの危険物の漏えいを地上で早期に発見することは極めて困難であることから、地下貯蔵タンク（鋼製二重殻タンク、鋼製強化プラスチック製二重殻タンク及び強化プラスチック製二重殻タンクを除く。）には、危険物の漏えいを検知するための設備を設けなければならない。

15. 1 危険物の漏れを検知する設備は、次のいずれかを設けることとする。

15. 1. 1 地下貯蔵タンクの周囲に4箇所以上設ける管により液体の危険物の漏れを検知する設備。

(規則第23条の3第1号)

15. 1. 2 地下貯蔵タンク内の危険物の貯蔵量の変化を常時監視することにより、危険物の漏れを検知する設備。

15. 1. 3 地下貯蔵タンク内の周囲の可燃性ガスを常時監視することにより、危険物の漏れを検知する設備。

15. 1. 4 上記2点と同等以上の性能を有する設備

(規則第23条の3第2号)

※ 漏えい検知管は次によること。

(1) 管は、タンクから漏えいした危険物が有効に管の中に流入するよう、次の構造としなければならない。

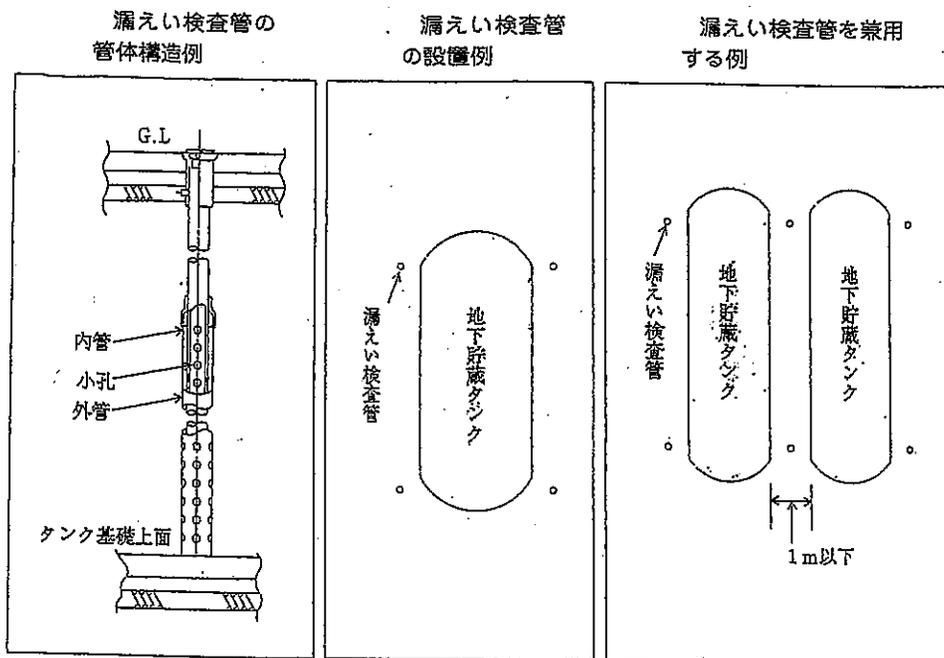
ア 管は二重管とすること。ただし、小孔のない上部は単管とすることができる。

イ 材質は、金属管、硬質塩化ビニル管等貯蔵する危険物に侵されるおそれのないものとする。

ウ 長さは、コンクリートふた上部よりタンク基礎上面までの長さ以上とすること。

エ 小孔は、内外管ともおおむね下端からタンク中心までとする。ただし、地下水位の高い場所では地下水位上方まで設けること。

(2) 設置数はタンク1基について4本とすることとされているが、2以上のタンクを1m以下に接近して設ける場合は、隣接したタンクと兼用してもよい。



16 タンク室の構造

タンク室は、総務省令で定めるところにより、必要な強度を有し、かつ、防水の措置を講じたものとする。

(政令第13条第1項第14号)

16. 1 タンク室の構造は次のとおりとする。

16. 1. 1 政令第13条第1項第14号の規定により、タンク室は、当該タンク室の自重、地下貯蔵タンク及びその附属設備並びに貯蔵する危険物の重量、土圧、地下水圧等の主荷重並びに上載荷重、地震の影響等の従荷重によって生ずる応力及び変形に対して安全なものでなければならない。

(規則第23条の4第1項)

16. 1. 2 主荷重及び主荷重と従荷重との組合せによりタンク室に生ずる応力は、告示で定めるそれぞれの許容応力以下でなければならない。

(規則第23条の4第2項)

16. 2 タンク室の防水措置は次のとおりとする。

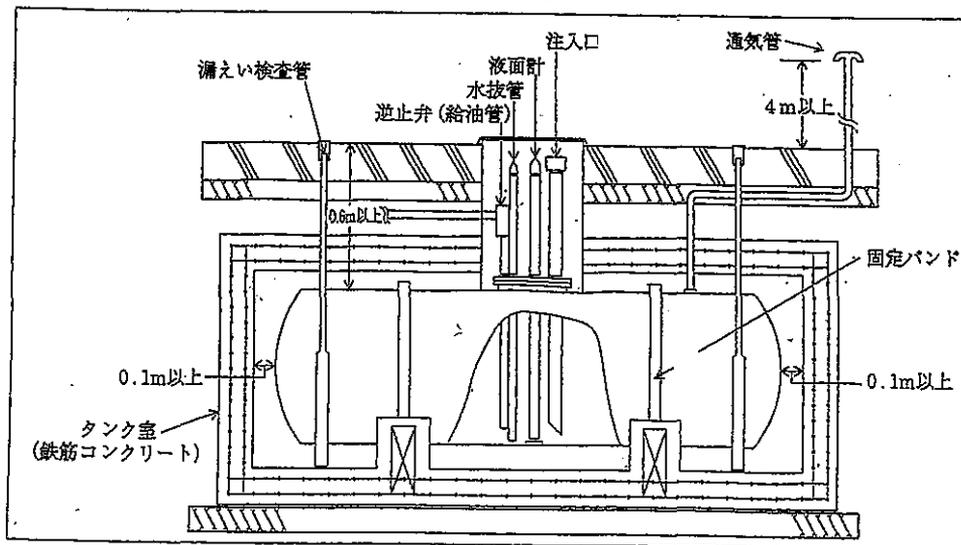
16. 2. 1 タンク室は、水密コンクリート又はこれと同等以上の水密性を有する材料で造ること。

(規則第24条第1号)

16. 2. 2 鉄筋コンクリート造とする場合の目地等の部分及びふたとの接合部分には、雨水、地下水等がタンク室の内部に浸入しない措置を講ずること。

(規則第24条第2号)

タンク室の構造 (鉄筋コンクリート造とした例)



5. 1 二重殻タンクの地下タンク貯蔵所

1 二重殻タンクの地下タンク貯蔵所

(政令第13条第2項)

(1) 二重殻タンクの形式

地下貯蔵タンクに、鋼板を間げきを有するように取り付け又は強化プラスチックを間げきを有するよう被覆したもの（二重殻タンク）には、次の形式がある。

ア 鋼製二重殻タンク (SS 二重殻タンク)

内外殻とも鋼製でできた二重殻タンク

イ 鋼製強化プラスチック製二重殻タンク (SF 二重殻タンク)

内殻が鋼製、外殻が強化プラスチック製でできた二重殻タンク

ウ 強化プラスチック製二重殻タンク (FF 二重殻タンク)

内外殻とも強化プラスチック製でできた二重殻タンク

(2) 二重殻タンクの地下タンク貯蔵所

地下タンク貯蔵所（地下貯蔵タンクに、鋼板を間げきを有するように取り付け又は強化プラスチックを間げきを有するよう被覆したものを設置する地下タンク貯蔵所に限る。）の位置、構造及び設備の技術上の基準は、政令第13条第1項第2号から第5号まで、第6号（水圧試験に係る部分に限る。）、第8号から第12号まで及び第14号の規定の例によるほか、次のとおりとする。この場合において、同項第2号から4号までの規定中、「地下貯蔵タンク」とあるのは、「次項第2号に規定する二重殻タンク」とする。

(政令第13条第2項)

政令第13条第2項において準用する政令第13条第1項の基準

適用規定	規定の内容
第1項第3号	地下貯蔵タンクの頂部と地盤面との距離
第1項第4号	地下貯蔵タンクの相互の距離
第1項第5号	標識及び揭示板
第1項第6号	地下貯蔵タンクの構造（水圧試験に係る部分に限る。）
第1項第8号	通気管、安全装置
第1項第8号の2	液面計、計量口
第1項第9号	注入口
第1項第9号の2	ポンプ設備
第1項第10号	配管
第1項第11号	タンク頂部への配管の取付け
第1項第12号	電気設備

前記のほか、タンクの設置方法により準用される政令第13条第1項の規定の概要は、次のとおりとする。

タンク室以外の場所に設置する場合

- ・第1項第1号ロ（ふたの構造）
- ・第1項第1号ハ（ふたの指示方法）
- ・第1項第1号ニ（タンクの固定）

タンク室に設置する場合

- ・第1項第2号（地下タンク貯蔵所とタンク室との距離）
- ・第1項第14号（タンク室構造）

3 鋼製二重殻タンク（SS二重殻タンク）

鋼製二重殻タンクの構造等は、次によること。

- (1) 地下貯蔵タンクは、次の措置を講じて地盤面下に設置すること。

（政令第13条第2項第1号）

地下貯蔵タンクに、総務省令（規則第24条の2の2）で定めるところにより鋼板を間げきを有するように取り付け、かつ、危険物の漏れを常時検知するための総務省令（規則第24条の2の2）で定める設備を設けること。

（政令第13条第2項第1号イ）

ア 「鋼板を間げきを有するように取り付け」とは、地下貯蔵タンクには当該タンクの底部から危険物の最高液面を越える部分までの外側に厚さ3.2mm以上の鋼板を間げきを有するように取り付けなければならない。

（規則第24条の2の2第1項抜粋）

イ 「危険物の漏れを常時検知するための設備」は、前①の規定により取り付けられた鋼板と地下貯蔵タンクの間げき内に満たされた鋼板の腐食を防止する措置を講じた液体の漏れを検知することができる設備とする。

（規則第24条の2の2第2項抜粋）

- (2) 地下貯蔵タンクは、厚さ3.2mm以上の鋼板で気密に造ること。

（政令第13条第2項第3号抜粋）

- (3) 構造基準等にあつては、平成3年4月30日消防危第37号「鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について」によること。

- (4) 鋼製二重殻タンクの外面保護は、別記「地下貯蔵タンクの外面保護方法」によること。

4 鋼製強化プラスチック製二重殻タンク（SF二重殻タンク）

鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの構造等は、次によること。

- (1) 地下貯蔵タンクは、次の措置を講じて設置すること。

（政令第13条第2項第1号抜粋）

地下貯蔵タンクに、総務省令（規則第24条の2の2）で定めるところにより強化プラスチックを間げきを有するよう被覆し、かつ、危険物の漏れを検知するための総務省令（規則第24条の2の2）で定める設備を設けること。

（政令第13条第2項第1号ロ）

ア 「強化プラスチックを間げきを有するように被覆」とは、地下貯蔵タンクの底部から危険物の最高液面を超える部分までの外側に厚さ2mm以上のガラス繊維等を強化材とした強化プラスチックを間げきを有するように被覆すること。

(規則第24条の2の2第3項第1号抜粋)

イ 「危険物の漏れを検知するための設備」は前①の規定により被覆された強化プラスチックと地下貯蔵タンクの間げき内に漏れた危険物を検知することができる設備とする。

(規則第24条の2の2第2項抜粋)

(2) 地下貯蔵タンクは、厚さ3.2mm以上の鋼板で気密に造ること。

(政令第13条第2項第2号抜粋)

(3) 構造基準等にあつては、平成5年9月2日消防危第66号「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ついて」及び平成6年2月18日消防危第11号「構成強化プラスチック製二重殻タンクの取扱いについて」によること。

(4) 地下貯蔵タンクの外面保護は、別記「地下貯蔵タンクの外面保護方法」によること。

5 強化プラスチック製二重殻タンク (FF 二重殻タンク)

強化プラスチック製二重殻タンクの構造等は、次によること。

(1) 地下貯蔵タンクは、次の措置を講じて設置すること。

(政令第13条第2項第1号抜粋)

地下貯蔵タンクに、総務省令(規則第24条の2の2)で定めるところにより強化プラスチックを間げきを有するように被覆し、かつ、危険物の漏れを検知するための総務省令(規則第24条の2の2)で定める設備を設けること。

(政令第13条第2項第1号ロ)

ア 「強化プラスチックを間げきを有するように被覆」とは、地下貯蔵タンクの底部から危険物の最高液面を超える部分までの外側に厚さ2mm以上のガラス繊維等を強化材とした強化プラスチックを間げきを有するように被覆すること。

(規則第24条の2の2第3項第1号抜粋)

(ア) 樹脂

JIS K6919「繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂」に適合する樹脂又はこれと同等以上の品質を有するビニルエステル樹脂。

(規則第24条の2の2第3項第2号抜粋)

(イ) 強化材

JIS R3411「ガラスチョップドストランドマット」、JIS R3412「ガラスロービング」、JIS R3413「ガラス糸」、JIS R3415「ガラステープ」、JIS R3116「処理ガラスクロス」又はJIS R3417「ガラスロービングクロス」に適合するガラス繊維

(規則第24条の2の2第3項第2号ロ)

イ 「危険物の漏れを検知するための設備」は、前アの規定により被覆された強化プラスチックと地下貯蔵タンクの間げき内に漏れた危険物を検知することができる設備とする。

(規則第24条の2の2第4項抜粋)

(2) 地下貯蔵タンクは、貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類に応じて、総務省令（規則第24条の2の3）で定める強化プラスチックで気密につくこと。

（政令第13条第2項第3号抜粋）

総務省令で定める強化プラスチックは、次の表の左欄に掲げる貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類に応じて、それぞれ同表の中欄及び右欄に定める樹脂及び強化材で造られたものとする。

（規則第24条の2の3抜粋）

貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類	樹脂		強化材
	危険物と接する部分	その他の部分	
自動車ガソリン（JIS K2202「自動車ガソリン」に規定するものをいう。）、灯油、軽油又は重油（JIS K2205「重油」に規定するものうち1種に限る）	JIS K6919「繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂」（UP-CM、UP-CE又はUP-CEEに係る規格に限る。）に適合する樹脂又はこれと同程度以上の耐薬品性を有するビニルエステル樹脂	前（1）ア（ア）（規則第24条の2の2第3項第2号イ）に掲げる樹脂	前（1）ア（イ）（規則第24条の2の2第3項第2号ロ）に掲げる強化材

(3) 強化プラスチック製二重殻タンクは、次に掲げる荷重が作用した場合において、変形が当該地下貯蔵タンク直径の3%以下であり、かつ、曲げ応力度比（曲げ応力を許容曲げ応力で除したものをいう。）の絶対値と軸方向応力度比（引張応力又は圧縮応力を許容軸方向応力で除したものをいう。）の絶対値の和が1以下である構造としなければならない。この場合において、許容応力を算定する際の安全率は、4以上の値とする。

（規則第24条の2の4抜粋）

ア 強化プラスチック製二重殻タンクの頂部が水面から0.5m以下にある場合に当該タンクに作用する圧力

イ タンクの種類に応じ、次に掲げる圧力の内水圧

（ア）圧力タンク以外のタンク・・・70kPa

（イ）圧力タンク・・・最大常用圧力の1.5倍の圧力

(4) 構造基準等にあつては、平成7年3月28日消防危第28号「強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用について」、及び平成8年10月18日消防危第129号「強化プラスチック製二重殻タンクの取扱いについて」によること。