

第5節 地下タンク貯蔵所の基準（政令第13条）

第1 地下タンク貯蔵所の範囲

1の地下タンク貯蔵所の範囲は次による。（昭和54年12月6日消防危第147号）

- (1) 2以上の地下貯蔵タンクが同一のタンク室内に設置されている場合
- (2) 2以上の地下貯蔵タンクが同一の基礎上に設置されている場合
- (3) 2以上の地下貯蔵タンクが同一のふたで覆われている場合

第2 タンクの位置

- 1 地下タンク貯蔵所の設置場所は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。（昭和49年5月16日消防予第72号）
- 2 点検管理が容易にできる場合には、地下タンク貯蔵所の直上部を車路、通路、植え込み（芝生程度に限る。）として利用できる。（消防局基準）
- 3 地下タンクのポンプ設備を地下タンク貯蔵所の地下貯蔵タンクの鉄筋コンクリートのふたの上部に設置することができる。
- 4 電氣的腐食のおそれのある場所に設置されるもの（配管の基準を参照）
腐食のおそれが著しく少ないと認められる材料で地下貯蔵タンクを造る場合、二重殻タンク及び漏れ防止構造以外のものは電氣的腐食のおそれがあるかを確認すること。（平成22年消防局質疑）

第3 乾燥砂（政令第13条第1項第2号）

人工軽量砂を用いることができる。（昭和44年1月6日消防予第1号、昭和61年11月20日消防危第109号）

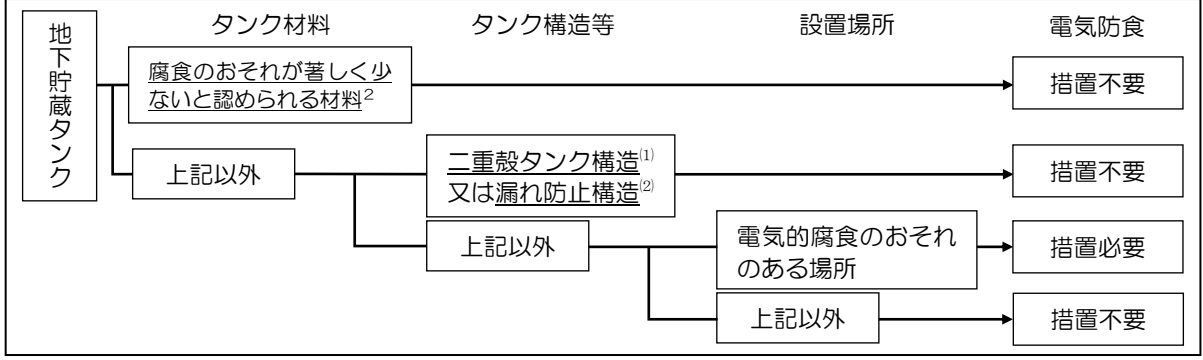
第4 標識、掲示板（政令第13条第1項第5号）

標識及び掲示板については、政令第13条第1項第5号の定めによるほか、第2章第1節製造所の基準第5の例によること。

第5 外面保護（政令第13条第1項第7号）

政令第13条第1項第7号において規定される「外面保護」のうち、法令上、電気防食の措置を要するか否かの判断については次により判断すること。

1 対応区分等



(1) 二重殻タンク

政令第13条第2項（鋼製又は強化プラスチック製の二重殻タンクをタンク室に又は直接埋設して設置する地下タンク貯蔵所）第1号イ（鋼製二重殻タンク）又は第1号ロ（鋼製強化プラスチック製二重殻タンク又は強化プラスチック製二重殻タンク）において規定される構造を有する地下貯蔵タンクをいう。

(2) 漏れ防止構造

政令第13条第3項（適当な防水の措置を講じたコンクリートで被覆された鋼製タンクを設置する地下貯蔵タンク（コンクリート被覆鋼製タンク））において規定される構造を有する地下貯蔵タンクをいう。

2 腐食のおそれが著しく少ないと認められる材料の指定（消防局基準）

ステンレス鋼板、強化プラスチック※その他の耐食性の高い材料で造られている地下貯蔵タンクについては、当該地下貯蔵タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物及び当該地下貯蔵が埋設される場所の土壤環境に鑑み、当該タンクが十分な耐食性を有することが確認できる場合については、当該タンクを規則第23条の2第1項柱書のただし書きにおける「腐食のおそれが著しく少ないと認められる材料」で造られているものと解することとする。

※ 強化プラスチックの材料

強化プラスチックの樹脂には、ビニエステル樹脂、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、ガラスロービングクロス、ガラスチョップドストランドマット、ガラスロービング又は処理ガラスクロス等が用いられている。

第6 通気管等（政令第13条第1項第8号）

通気管等については、政令第13条第1項第8号の定めによるほか、次の例によること。

- 1 通気管は配管の規制は受けない。（昭和62年4月20日消防危第33号）
- 2 損傷の有無を点検することができる措置（規則第20条第3項第2号）とは、点検のためのふたのあるコンクリート造の箱に納めること等をいう。（昭和62年4月20日消防危第33号）

第7 注入口（政令第13条第1項第9号）

注入口については、政令第13条第1項第9号の定めによるほか、次の例によること。

- (1) 静電気による災害が発生するおそれのある危険物を貯蔵するタンクに設ける注入口は、タンク底部又はその付近まで到達する長さのものを設けるよう指導する。（昭和37年4月6日自消丙予発第44号）
- (2) 注入口からタンク本体までの距離が長い場合、配管内の油量を考慮し、オーバーフロー防止弁又は満油警報機を設置するよう指導する。（消防局指導基準）

第8 ポンプ設備（政令第13条第1項第9号の2）

ポンプ設備については、政令第13条第1項第9号の2の定めによるほか、第2章第3

節屋外タンク貯蔵所の基準第9及び次によること。

- 1 地下タンクのポンプ設備として規制されるものであり、当該ポンプ設備の設置場所等を勘案し、屋外タンク貯蔵所又は屋内タンク貯蔵所のポンプ設備の基準を準用する。
- 2 油中ポンプ設備については「油中ポンプ設備に係る規定の運用について」（平成5年9月2日消防危第67号）によること。

第9 配管（政令第13条第1項第10号）

配管については、政令第13条第1項第10号の定めによるほか、第2章第1節製造所の基準第12の例によること。

第10 電気設備（政令第13条第1項第12号）

電気設備については、電気設備に関する技術基準を定める省令によるほか、第2章第1節製造所の基準第9の例によること。

第11 危険物の漏れを検知する設備（政令第13条第1項第13号）

危険物の漏れを検知する設備については、政令第13条第1項第13号の定めによるほか、次によること。

- 1 2以上のタンクを1m以下に接近して設ける場合は、共用することができる。（消防局基準）
- 2 材質は硬質塩化ビニールで差し支えない。（国質疑）

第12 タンク上部

政令第13条第2項第2号イの「ふた」の配筋については、上下のダブル配筋構造で指導する。（消防局指導基準）

第13 マンホール等構造

マンホールプロテクターの構造基準（消防局基準）

- 1 プロテクターはタンクに全周溶接するか又はモルタル等で舗装することにより、漏れた危険物が地中に浸透しない構造とすること。
- 2 プロテクターのふたは、ふたにかかる重量が直接プロテクターにかからないように設けるとともに、雨水の浸入しない構造とすること。
- 3 配管がプロテクターを貫通する部分は、溶接等により浸水を防止するよう施工すること。

第14 二重殻タンク

- 1 鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について（平成3年4月30日消防危第37号）
- 2 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（平成5年9月2日消防危第66号）
- 3 「二重殻タンクに係る規定の運用について」の一部改正について（平成5年12月9日消防危第95号）

- 4 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの取扱いについて（平成6年2月18日消防危第11号）
- 5 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（平成7年3月28日消防危第28号）
- 6 「鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの取扱いについて」の一部改正について（平成7年消防危第151号）
- 7 地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法について（平成8年10月18日消防危第127号）
- 8 「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」の一部改正について（平成8年10月18日消防危第128号）
- 9 強化プラスチック製二重殻タンクの取扱いについて（平成8年10月18日消防危第129号）
- 10 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクについて（平成6年7月29日消防危第66号（2）通知1に対する質疑）
- 11 「地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法について」の一部改正について（平成12年3月30日消防危第38号）による。

第15 SF二重殻タンクの密着層における接着強度について（平成23年3月7日指危第6号）

危険物規制事務に関する執務資料の送付について（平成22年12月28日消防危第297号）中の問1により SF 二重殻タンクの鋼板に代えて厚さ 3.2mm以上のステンレス鋼板を用いる場合、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、政令第23条を適用し、認めて差し支えないとされているが、このときの接着強度の確認方法は次の方法による。

1 接着強度の確認方法

（1）接着強度用試験片の作製（図1参照）

1種ケレン相当の下地処理を行った鋼板（長さ100mm、幅50mm、厚さ4.5mm）の接着面に、実施工で使用するプライマーを塗布し、その後、実施工と逆の順序でFRPを積層成形する。

この鋼板は、FRPのみにて剥離試験を行った場合、FRPが撓むことにより正確な接着強度が確認できないことから剛性付与材として付加している。

積層成形後、接着面確認の母材として、実施工と同様の下地処理をした鋼板（長さ100mm、幅50mm、厚さ6.0mm）を、実施工で使用するプライマーにて接着させ、これを試験片とする。

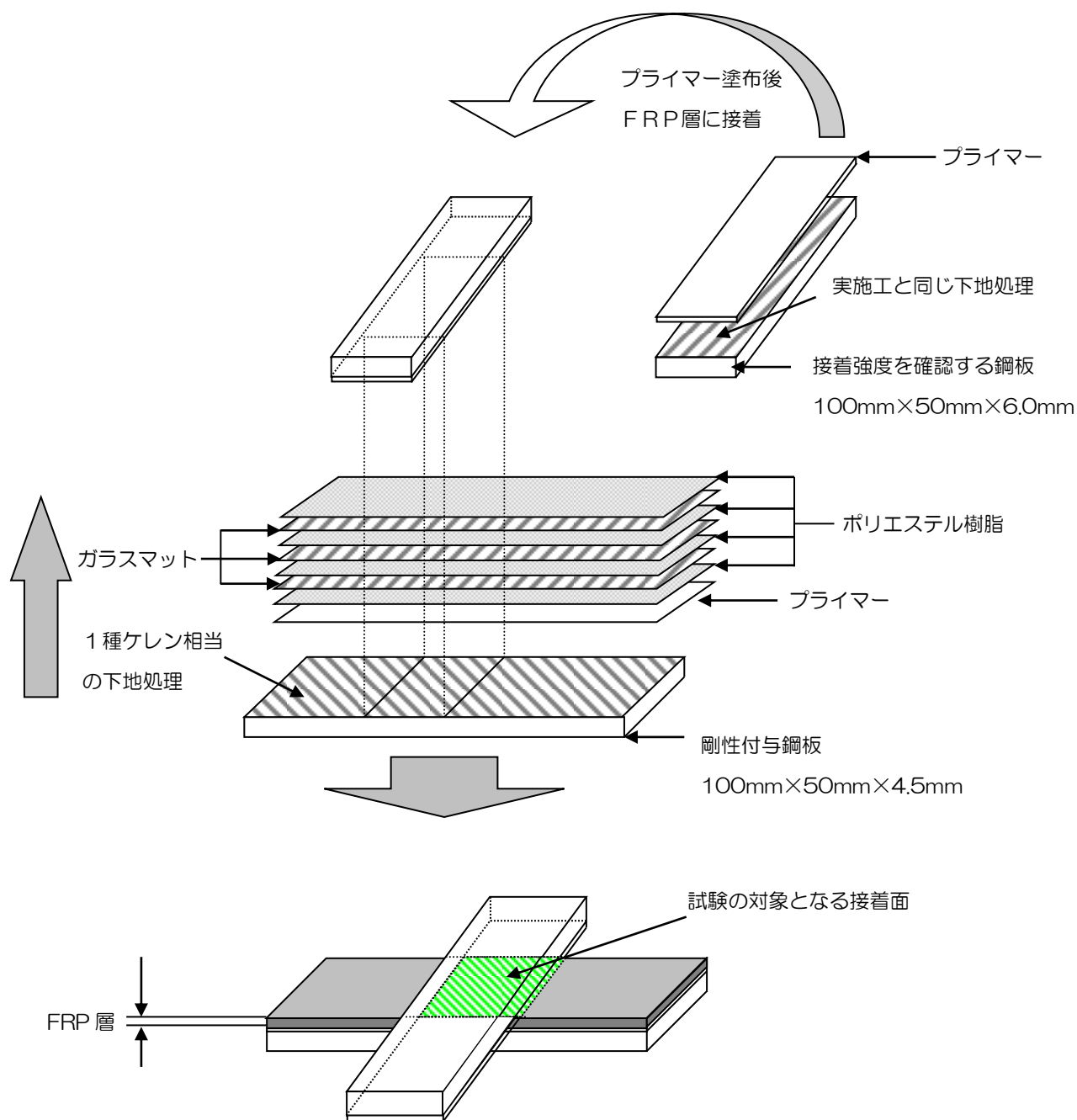


図 1 接着強度用試験片の製作

なお、図 1 ではハンドレイアップ法による積層を例示したが、スプレーアップ法も同様に行うものとする。

(2) クロスラップ接着剥離強さ試験方法等の準用による接着面の剥離（図 2 参照）

前(1)の試験片に ASTM（アメリカ材料試験協会規格）D1002 クロスラップ接着剥離強さ試験方法（または同等の接着強度試験法）を準用し、接着面を剥離させる。

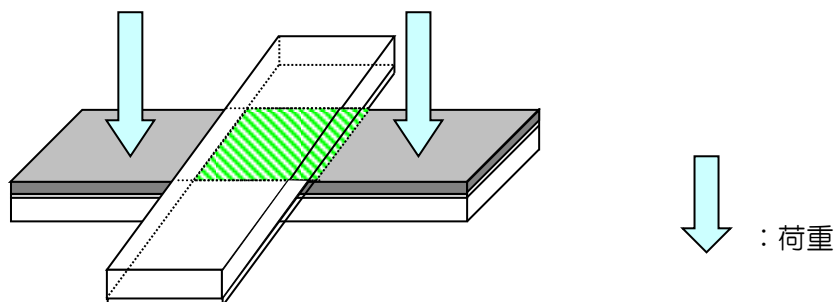


図 2 ロードセルによる接着面の剥離

(3) 接着強度濃霧の判定（図 3 参照）

剥離面の状態から接着強度の有無を下表により判定する。

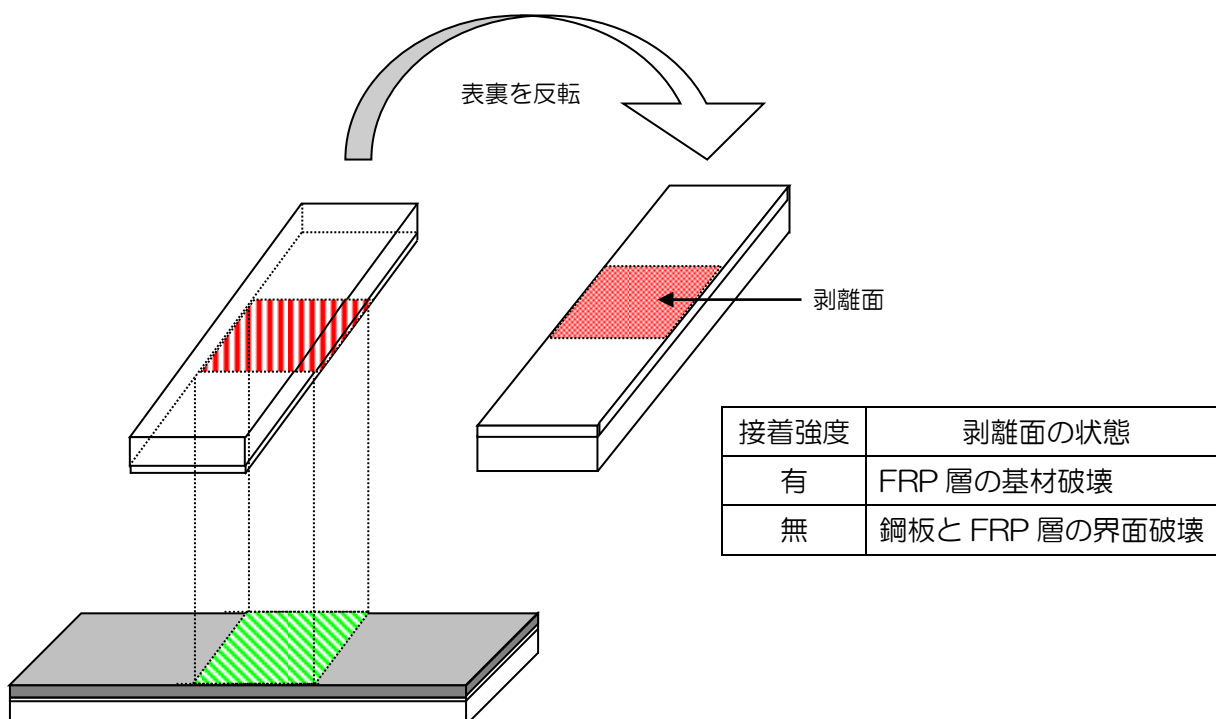


図 3 剥離面の状態の確認

第16 地下貯蔵タンクの漏れ防止構造（政令第13条第3項）（昭和62年7月28日消防 危第75号）

- 1 危険物の漏れを防止できる構造としては、地下貯蔵タンクを適当な防水の措置を講じた厚さ15cm（側方及び下方で30cm）以上のコンクリートで被覆した省令第24条の2の5に適合する構造とされているが、昭和62年7月28日消防危第75号、「地下貯蔵タンクの漏れ防止構造について」図1～5の例における被覆コンクリート、タンク上部のふた等については、被覆コンクリート、タンク上部のふた等に作用する荷重に対して、各部分が許容応力を超えないものであることが強度計算等により確認されたものであるので、同例により設置する場合には、設置又は変更許可申請書に強度計算書等の書類の添付を要しないものであること。

2 留意事項

- (1) 地下貯蔵タンクを設置する地盤は、タンク等の荷重に対する十分な支持力を有するとともに沈下及び液状化に対する安全性を有するものであること。
- (2) 地下貯蔵タンクの設置にあたってコンクリートに適当な防水の措置を講じるための留意点としては、次の事項があげられること。
 - ア コンクリートはタンク本体の損傷等を防止しながら、コンクリートの凝固状態を確認し、ゆっくりと連続して打設すること。また、分割して打設する場合には、打ち継目に間隙が生じないように措置すること。特にタンクの底部の隅々までコンクリートが行きわたるように注意するとともに、コンクリート中のエア抜きを十分に行うこと。
 - イ 被覆に用いるコンクリートは、水密性の大きいものとし、ひび割れが出ないように、材料及び配合に留意するとともに、粗骨材、コンクリート強度等を考慮し、コンクリート打設時は、バイブレーション等を十分に行い、打設コンクリートの締固めを十分に行うこと。
 - ウ コンクリート打ち込み後5日間は、散水その他の方法で湿潤状態を保つよう養生するとともに、コンクリートの温度が5℃を下らないように管理し、この間は、有害な振動及び衝撃を与えないよう注意すること。

第17 廃止

- 1 地下貯蔵タンクの用途廃止に係る安全管理指導について（平成3年7月11日消防危第78号）

地下貯蔵タンクの用途廃止に係る安全管理指針

(1) 廃止タンクの危険性に関する周知徹底

用途を廃止した地下貯蔵タンク（以下「廃止タンク」という。）は、内部の危険物を完全に抜き取ったように見えても、タンク内部のさび等のすき間に危険物が残留し、一定時間経過するとタンク内部に危険物の蒸気が充満する場合が多いこと。タンク内部に危険物の蒸気がほとんど見られない場合でも、溶断機等を使用して加熱すると蒸気が発生する可能性が高いことなどの廃止タンクの危険性について、作業員等に周知徹底を図ること。

(2) 廃止時の留意事項

- ア 廃止タンク内及び配管内の危険物を完全に抜き取ること。この場合において、引火点が40℃未満の危険物を抜き取る場合は、静電気を除去するために、廃止タンク、抜き取りポンプ及び収納容器を接地するとともに、電気機器は防爆構造のものを使用すること。
- イ 廃止タンク内を乳化材、中和剤等で洗浄後、気相部が生じないようにタンク頂部まで水を充填するか、又はガス検知器で廃止タンク内に可燃性蒸気がないことを確認すること。
- ウ 廃止タンクは、撤去することを原則とするが、やむを得ず廃止タンクを埋設した状態にしておく場合は、水又は砂をタンク内に完全に充填すること。

(3) 廃止タンク掘り起こし時の留意事項

- ア 廃止タンクのマンホール、ソケット等の開口部を閉鎖してから廃止タンクの周囲を掘削すること。
- イ 廃止タンクの周囲の土には、危険物が残存していることがあるので、ガス検知器で可燃性蒸気の有無を確認するとともに、可燃性蒸気が発見された場合には、周囲の土に中和剤を散布し、掘削穴に可燃性蒸気が充満しないようにすること。
- ウ 危険物配管の切断は、溶断機等の火気を使用しないことを原則とするが、やむを得ず火気を使用する場合は、配管内を洗浄し、フランジ部を遮断する等タンクへの空気の流通を断った後に行うこと。

(4) 廃止タンク解体作業時の留意事項

- ア 廃止タンクの解体は、解体工場等の安全な場所で行うこと。
- イ 解体作業に従事する作業者に対して、貯蔵されていた危険物の性状、作業手順及び安全の確保について周知徹底すること。
- ウ 消火器を準備しておくこと。
- エ 解体作業者は、廃止タンクの鏡板の前で作業をしないこと。
- オ マンホールのない廃止タンクの解体作業は、まず、タンクに十分な開放口を設けることから開始することとし、溶断機等の火気を使用する場合は、次のいずれかによる安全に配慮した方法で行うこと。
 - (ア) 廃止タンク内に水を充填し、可燃性蒸気及び空気を大気中に放出し、廃止タンク内の気相部をなくしてから開放口を設ける方法
 - (イ) 廃止タンク内に窒素ガス等の不燃性気体を流し続け、廃止タンク内の可燃性蒸気及び空気を不燃性気体で置換してから開放口を設ける方法
 - (ウ) (ア)又は(イ)と同等以上の安全性を有する方法
- カ マンホールのある廃止タンクは、マンホールを開放して解体すること。

(5) その他

- ア 埋設された状態の廃止タンクを掘り起こして解体する場合にあっても、前記(3)及び(4)によること。
- イ 廃止タンクを売却し、又は譲渡する場合は、前記(3)及び(4)の留意事項中、必要な安全対策事項を相手側に通知すること。

2 許可申請時又は届出時における指導

(1) 製造所等における地下貯蔵タンクの廃止を伴う変更許可申請時

消防法第11条第5項ただし書の規定による仮使用承認の申請を受け付ける際には、当該申請書に添付する火災予防上の措置について記載した書類に廃止タンクの処置について盛り込むよう指導すること。

(2) 製造所等の廃止届出時

消防法第12条の6の規定による用途廃止の届出を受け付ける際には、廃止タンクの処置について聴取すること。

(3) 安全対策の徹底

(1)又は(2)の際に、申請者又は届出者に本指針を手渡し、廃止タンクの解体時の危険性及び本指針の趣旨の周知を行うとともに、申請者又は届出者を通じて廃止タンクの解体作業責任者に本指針が周知されるよう指導する等、廃止タンクの措置に係る安全対策が十分に行われるよう配意すること。

また、必要に応じ廃止タンクの処置状況を確認すること。

3 指導の範囲

本指針は、最近の事故事例に鑑み、主として給油取扱所の廃止タンクの解体作業時の安全対策についてとりまとめたものであるが、それ以外のタンクであっても、規模、構造、貯蔵危険物等が類似しているものについては適用できるものであるので、2と同様の指導を行うことが望ましいこと。

4 解体業者等に対する指導

廃止タンクの解体が必ずしも専門家によってなされない場合もあるので、管内の解体業者の実態の把握に努め、機会をとらえて、解体業者等に対する本指針の説明会を開催する等、本指針に基づく安全対策の徹底を図るよう努めること。

第18 地下貯蔵タンク及び地下埋設配管の漏れの点検に関する基準（平成22年7月8日消防令第144号）

1 危険物の貯蔵及び取扱いを休止している地下貯蔵タンク又は地下埋設配管の漏れの点検に関する基準

(1) 漏れの点検期間及び点検記録保存期間延長の基準

規則第62条の5の2第2項ただし書又は第62条の5の3第2項ただし書の規定による休止中の地下貯蔵タンク、二重殻タンク又は地下埋設配管の漏れの点検期間の延長を認める基準は、次のとおりとする。

「危険物の貯蔵及び取扱いが休止され、かつ、保安上支障がないと認められる場合」とは、次のアからウに適合するものとする。

ア 危険物が清掃等により完全に除去されていること。

（措置例）

- ・ タンク内に残存する危険物を抜き取り、かつ、乳化剤、中和剤等により洗浄を行う措置
- ・ タンク内に残存する危険物を抜き取り、不活性ガスを充填する措置

イ 危険物又は可燃性の蒸気が流入するおそれのある注入口又は配管に閉止板を設置する等、誤ってタンク又は配管の内部に危険物又は可燃性蒸気が流入するおそれがないようにするための措置が講じられていること。

(措置例)

- ・ 注入管のフランジ部に閉止板を設置する措置
- ・ 配管をプラグ止めする措置

ウ 見えやすい箇所に幅0.3m、長さ0.6m以上、白地に赤字で「休止中」と表示した標識を掲示すること。

(2) 危険物の貯蔵及び取扱いを再開する場合の漏れの点検の実施時期

危省令第62条の5の2第2項ただし書及び第62条の5の3第2項ただし書の規定に基づき漏れの点検の期間が延長された後、所有者等が申請した期間延長後の漏れの点検予定日より前に危険物の貯蔵又は取扱いを再開する場合には、地下貯蔵タンク等の所有者等は、次のア又はイに定める期限までに漏れの点検を実施すること。

ア 延長申請前の漏れの点検の実施期限までに危険物の貯蔵及び取扱いが再開される場合にあっては、延長申請前の漏れの点検期間の実施期限

イ 延長申請前の漏れの点検の実施期限より後で、かつ、期間延長後の漏れの点検予定日より前に危険物の貯蔵及び取扱いが再開される場合にあっては、再開の日の前日
その他の場合にあっては申請に記入した漏れの点検予定日まで延長することとする。

(3) 規則第62条の5の2第2項ただし書きの規定による「市町村長等が定める期間」とは、再開する日の前日までの期間をいう。

2 地下貯蔵タンク及び地下埋設配管の漏えい拡散を防止するための措置に関する事項

地下埋設配管について、危険物の漏えい拡散を防止するための告示で定める措置として、さや管その他漏れた危険物の流出を防止するための区画を地下埋設配管の周囲に設けることに加え、電気防食の措置が講じられている場合又は当該配管が設置される条件の下で腐食するおそれのないものとされたところであるが、このうち、強化プラスチック製配管及び合成樹脂製配管は、設置される条件の下で腐食するおそれのない配管に該当するものであること。

第19 休止の地下貯蔵タンクの流出事故防止措置に関する基準（平成22年7月23日消防危第158号）

地下貯蔵タンクで、腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等に該当するものについては、前第17、1(1)の条件を満足していれば、政令第23条の規定を適用し、休止期間中に限り内面コーティング等の流出事故防止措置を講じないことを認める。その際の特例適用伺は省略できる。

第20 腐食を防止するための内面コーティングに関する基準（平成22年7月8日消防危第144号）

内面の腐食を防止するためのコーティングについて

1 内面の腐食を防止するためのコーティングの施工に関する事項

(1) 施工方法

ア 地下貯蔵タンク内面の処理

(ア) 地下貯蔵タンク内面のクリーニング及び素地調整を行うこと。

(イ) 素地調整は、「橋梁塗装設計施工要領（首都高速道路株式会社）」に規定する素地調整２種以上とすること。

イ 板厚の測定

５０cm平方につき３点以上測定した場合において、鋼板の板厚が３．２mm以上であることを確認すること。ただし、３．２mm未満の値が測定された部分がある場合には、「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」（平成２１年１１月１７日消防令第２０４号）問２により対応することで差し支えないこと。

ウ 内面の腐食を防止するためのコーティングの成形

(ア) 内面の腐食を防止するためのコーティング（以下「コーティング」という。）に用いる樹脂及び強化材は、当該地下貯蔵タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物に対して劣化のおそれのないものとする。

(イ) コーティングに用いる樹脂及び強化材は、必要とされる品質が維持されたものであること。

(ウ) コーティングの厚さは、２mm以上とすること。

(エ) 成形方法は、ハンドレイアップ法、紫外線硬化樹脂貼付法その他の適切な方法とすること。

エ 成形後のコーティングの確認

成形後のコーティングについて次のとおり確認すること。

(ア) 施工状況

気泡、不純物の混入等の施工不良がないことを目視で確認すること。

(イ) 厚さ

膜厚計によりコーティングの厚さが設計値以上であることを確認すること。

(ウ) ピンホールの有無

ピンホールテスターにより、ピンホールが無いことを確認すること。

(2) その他

ア 工事中の安全対策

コーティングの施工は、地下貯蔵タンクの内部の密閉空間において作業等を行うものであることから、可燃性蒸気の除去等火災や労働災害等の発生を防止するための措置を講ずること。

イ 作業者の知識及び技能

職位業能力開発促進法に基づく「二級強化プラスチック成形技能士（手積み積層成形作業）」又はこれと同等以上の知識及び技能を有する者がコーティングの成型及び確認を行うことが望ましいこと。

ウ マニュアルの整備

(1)並びに(2)ア及びイの事項を確実に実施するため、施工者は、次に掲げる事項につき、当該各号に定める基準に適合するマニュアルを整備しておくことが望ましい。

(ア) コーティングの施工方法 (1)に適合すること。

(イ) 工事中の安全対策 アに適合すること。

(ウ) 作業者の知識及び技能 イに適合すること。

エ 液面計の設置

地下貯蔵タンクの内面に施工されたコーティングを損傷させないようにするため、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を設けることが望ましいこと。

(3) 完成検査前検査

マンホールの取付けを行う場合については、完成検査前検査が必要であること。この場合において、水圧試験に代えて、告示第71条第1項第1号に規定するガス加圧法として差し支えない。

この場合、申請書のその他必要な事項欄に「特例により、水圧試験に代えて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第71条第1項第1号に規定するガス加圧法とすることを認める。」旨の記述をすること。なお、この特例の適用については、消防局指導課の決裁は要しない。

2 コーティングの維持管理に関する事項

コーティングを施工したすべての地下貯蔵タンクについて、施工した日から10年を超えない日までの間に1回以上タンクを開放し、次に掲げる事項を確認することが望まし。

(1) コーティングに歪み、ふくれ、亀裂、損傷、孔等の異常がないこと。

(2) 1(1)イに規定する方法により測定した地下貯蔵タンクの板厚が3.2mm以上であること又は規則第23条に規定する基準に適合していること。ただし、次のア又はイにより確認している場合については、確認を要さないものとして差し支えないこと。

ア コーティング施工にあわせて地下貯蔵タンク及びこれに接続されている地下配管に告示第4条に規定する方法により電気防食措置を講じ、防食電圧・電流を定期的を確認している場合

イ 地下貯蔵タンクの対地電位を1年に1回以上測定しており、この電位が-500mV以下であることを確認している場合

3 板厚に3.2mm未満の値が測定された部分がある場合の措置（平成21年11月17日消防危第204号）

次の要件に適合する場合には、政令第23条を適用して、当該地下タンクを継続使用することを認めて差し支えない。

(1) 地下タンクからの危険物の流出が確認されていないこと。

なお、確認方法については、例えば、漏れの点検及び漏えい検査管による点検の結果により異常がないことが挙げられる。

(2) 減肉又はせん孔の個数と大きさは「地下タンクの内面ライニング及び定期点検」(AP1(米国石油協会)標準規格1631)を参考として、次のいずれかを満たすこと。この場合において、減肉の大きさは、板厚が3.2mm未満の部分の大きさとし、せん孔の大きさは、せん孔部の周囲を板厚が3.2mm以上保持しているところまで削り取った大きさとする。

ア タンクに1か所のみ減肉又はせん孔がある場合、減肉又はせん孔の直径が38mm以下であること。

イ タンクに複数の減肉又はせん孔がある場合、次のとおりとする。

(ア) 0.09㎡あたりの数が5か所以下であり、かつ、減肉又はせん孔の直径が12.7mm以下であること。

(イ) 46㎡あたりの数が20か所以下であり、かつ、減肉又はせん孔の直径が12.7mm以下であること。

(3) 減肉又はせん孔部分について次のとおり補修を行う。

ア 地下タンク内面の処理については、クリーニング後、「橋梁塗装設計施工要領」（平成18年4月首都高速道路株式会社）に示されている素地調整第1種相当となるように行うこと。

イ せん孔部分については、板厚が3.2mm以上保持しているところまで削り取り、防水セメント又は金属パテで穴及び削り取った部分を埋める。

ウ 次に示すFRPを減肉又はせん孔部位から全方向に150mm以上被覆し、厚さが2mm以上なるよう積層すること。

(ア) FRPは次表の樹脂及び強化材から造ること。

樹脂	日本産業規格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に係る規定に限る。）に適合する樹脂又はこれと同等以上の耐薬品性を有するビニルエステル樹脂
強化材	日本産業規格R3411「ガラスチョップドストランドマット」及び日本産業規格R3417「ガラスロービングクロス」に適合するガラス繊維

(イ) FRPの引張強さの限界値及び空洞率の最大値は、日本産業規格K7011「構造用ガラス繊維強化プラスチック」の「第Ⅰ類、2種、GL-10」に適合すること。

(ロ) FRPは、日本産業規格K7070「繊維強化プラスチックの耐薬品性試験方法」に規定する耐薬品性試験において日本産業規格K7012「ガラス繊維強化プラスチック製耐食貯槽」6.3に規定する事項に適合すること。この場合において、試験液は、貯蔵し、又は取り扱う危険物とすること。

(4) 補修後、「鋼製地下タンクの内面保護に係るFRPライニング施工に関する指針について」（平成19年2月27日付消防危第48号）の別添第1の2から4までの指針に基づきタンク内部全体に内面ライニングを実施する。

「平成22年7月8日消防危第144号」で「平成19年2月27日付消防危第48号」は廃止となっている。補修後の内面ライニングは前第18によること。

なお、完成検査前検査は、補修後から全体の内面ライニングを成形する前までの間に実施する必要がある。

(5) 内面ライニング実施後、10年以内に開放点検を行い、次の点について点検すること。さらに、その後5年ごとに同様の点検を繰り返すこと。

ア 内面ライニングにゆがみ、ふくれ、き裂、損傷、穴等の異常がないこと。

イ 減肉又はせん孔の個数及び大きさが、上記(2)に適合していること。

第21 取扱いの基準（消防局基準）

地下タンク貯蔵所において危険物を取り扱うとは、具体的には次が該当する。よって、地下タンク貯蔵所においても危険物取扱者が必要である。なお、法第13条第3項による規制は、危険物の数量は問わない。

- 1 地下貯蔵タンクに危険物を注入する作業
- 2 地下貯蔵タンクから危険物をサンプリングする作業
- 3 地下貯蔵タンクのふた又は配管のバルブ等の開閉作業
- 4 検尺棒で地下貯蔵タンク内の危険物の量を測定する作業

第22 その他

- 1 平成17年政令第23号により改正前の危険物令第13条第1項に規定する地下貯蔵タンクでタンク室に設置されていないものについて

(1) 地下鉄、地下トンネル又は地下街から水平距離10メートルの離隔を必要とする。

「地下トンネル」とは、電力ケーブル、電話ケーブル、ガスパイプ、水道管等の共同溝形式又は単独で収納する地下工作物で、点検、補修等のため人の出入りするもの、地下街、地下横断歩道等をいうものであること。

- (2) 地下トンネルが設置される時点で、既に設置されている地下貯蔵タンクについて、次のアからウのすべてに該当する場合は、政令第23条を適用し、当該タンクをタンク室に設置しないことができるものであること。ただし、地下鉄及び地下街、地下横断歩道等にあつては該当しないものであること。

ア 地下貯蔵タンクと地下トンネルとの垂直距離が10メートル以上であること。

イ 地下トンネルは、地下水面より10メートル以上深い位置に設置されていること。

ウ 地下貯蔵タンクに貯蔵される危険物は比重が1.0未満で、かつ、非水溶性であること。

（昭和40年10月21日自消丙予発第164号、昭和43年10月25日消防予第239号、昭和51年11月16日消防危第95号、昭和52年3月25日消防危第47号、昭和54年8月3日消防危第84号、昭和56年10月30日消防危第143号、昭和57年3月30日消防危第40号）