

**別記第23 既設の地下貯蔵タンクに
対する流出事故防止対策等に係る
運用について**

〔H22.7.8消防危144/H22.7.23消防危158/H24.3.30消防危92〕

1 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等の要件

(1) 対象となる地下貯蔵タンクは、地盤面下に直接埋設された鋼製一重殻の地下貯蔵タンクのうち、「腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク」、「腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク」に該当するものである。（タンク室内に設置されたタンク、危政令第13条第2項の二重殻タンク、危政令第13条第3項の漏れ防止構造は対象外）

(2) 対象となる地下貯蔵タンクに係る設置年数、塗覆装の種類及び設計板厚の定義は、以下のとおりとする。

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。（変更許可により埋設した地下貯蔵タンクは、当該変更許可に係る完成検査済証の交付年月日が起算日となる。）

イ 塗覆装の種類は、危険物告示第4条の48第1項に掲げる外面保護の方法をいう。

ウ 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。

なお、タンクの部位により板厚が異なる場合は、薄い方の板厚とする。

(3) 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクの様子は、次表によること。

表4-23-1 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク

設置年数	塗覆装の種類	設計板厚
50年以上	アスファルト (危険物告示第4条の48第1項第2号に定めるもの。以下同じ。)	全ての設計板厚
	モルタル (危険物告示第4条の48第1項第1号に定めるもの。以下同じ。)	8.0mm未満
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂 (危険物告示第4条の48第1項第3号に定めるもの。以下同じ。)	6.0mm未満
	強化プラスチック (危険物告示第4条の48第1項第3号に定めるもの。以下同じ。)	4.5mm未満
40年以上50年未満	アスファルト	4.5mm未満

(4) 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクの様子は、次表によること。

表4-23-2 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク

設置年数	塗覆装の種類	設計板厚
50年以上	モルタル	8.0mm以上
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂	6.0mm以上
	強化プラスチック	4.5mm以上
40年以上50年未満	アスファルト	12.0mm未満
	モルタル	4.5mm以上
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂	6.0mm以上
	強化プラスチック	4.5mm未満
30年以上40年未満	アスファルト	4.5mm未満
	モルタル	6.0mm以上
20年以上30年未満	アスファルト	4.5mm未満
	モルタル	4.5mm未満

2 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクに講ずる措置

腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクに講ずる措置は、次のいずれかであること。

- (1) ガラス繊維強化プラスチックライニングによる内面コーティング（以下「内面ライニング」という。）施工は、別添「内面の腐食を防止するためのコーティングについて」によること。
- (2) 電気防食
別記第16「電気防食の基準」によること。

3 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに講ずる措置

腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに講ずる措置は、次のいずれかであること。

- (1) 内面ライニング
- (2) 電気防食
- (3) 直径0.3mm以下の開口部からの危険物の漏れを常時検知することができる設備例として次のものがあり、いずれの場合も財団法人全国危険物安全協会（以下「全危協」という。）等の機関が性能評価したものとするよう指導する。
 - ア 高精度液面計
 - イ 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（以下「S I R」という。）

この場合の基準適合となる時期は、契約後約3ヶ月間のデータ蓄積期間を経て、S I Rが運用開始されてからとなる。

4 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等に講ずる措置に関する特例について

- (1) 休止している地下貯蔵タンク
危険物の貯蔵及び取扱いを休止している間に限り、当該措置を講じなくても差し支えないこと。
なお、当該休止に係る措置及び手続きについては、別記第22「地下貯蔵タンク等の休止の措置」によること。
- (2) 耐食性の高い材料で造られている地下貯蔵タンク〔H24.3.30消防危92〕
ステンレス鋼板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あつては、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地下貯蔵タンクが埋設されている土壤環境等に鑑み、当該タンクが十分な耐食性を有することが確認された場合、当該措置を講じなくても差し支えない。

5 変更工事等の際の手続き

- (1) 「腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク」「腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク」に該当しないものに対し、内面ライニング又は高精度液面計を設置する場合は、マンホールやノズルの取り付け等の他の工事が必要な場合を除き変更許可を要しないものとし、「軽微な変更届出書」（以下「軽微変更届出」という。）を提出すること。
- (2) 電気防食を講じる場合は、原則として変更許可が必要な工事であること。

- (3) S I Rを実施する場合は、「軽微変更届出」を提出するよう指導する。この場合添付書類として、全危協等の機関の性能評価書の写し、S I Rが運用開始されたことが確認できる書面（S I R実施事項の開始通知書等）、対象となるタンク等が確認できる資料（平面図等）等を添付すること。

別添 内面の腐食を防止するためのコーティングについて

第1 内面ライニングの施工に関する事項

1 施工方法

(1) 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。

(2) 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」〔H21.11.17消防危204〕問2により対応することで差し支えないこと。

(3) 内面の腐食を防止するためのコーティングの成形

- ア 内面ライニング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。

(4) 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

(1) 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。

(2) 作業者の知識及び技能

職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。

(3) マニュアルの整備

1並びに2(1)及び(2)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こと。

- 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(1)に適合すること。
- ウ 作業者の知識及び技能(2)に適合すること。

(4) 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、危政令第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、危告示第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。

第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いこと。

- (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) 第1 1(2)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危規則第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危告示第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・電流を定期的に確認している場合
 - 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