

地下貯蔵タンクの流出防止対策に係る主な法令改正

1 鋼製一重殻タンクの直接埋設の禁止

鋼製の一重殻タンクを直接埋設方式で新たに設置することが禁止された。

危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令(平成17年政令第23号)
平成17年2月18日公布、平成17年4月1日施行

2 地下貯蔵タンクの外面の保護

地下貯蔵タンクの外面の保護は、従来のアスファルト、モルタルによる塗覆装の方法が削除され、エポキシ樹脂若しくはウレタンエラストマー樹脂を用いた方法、強化プラスチックを用いた方法又はこれらと同等以上の性能を有する方法とされた。

危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令(平成17年総務省令第37号)
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の一部を改正する件(平成17年総務省告示第349号)
平成17年3月24日公布、平成17年4月1日施行

3 既設の地下貯蔵タンクに対する流出防止対策

1により禁止された既設の鋼製一重殻タンクの仕様に応じて「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」に区分し、内面ライニングや電気防食等の流出防止対策を講ずることとされた。

危険物の規制に関する規則等の一部を改正する省令(平成22年総務省令第71号)
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の一部を改正する件(平成22年総務省告示第246号)
平成22年6月28日公布、平成23年2月1日施行

既設の地下貯蔵タンクに対する流出防止対策

既設の直接埋設された鋼製一重殻タンクについて、「設置年数」、「塗覆装の種類」、「設計板厚」に応じて、「腐食のおそれが高いた地下貯蔵タンク」及び「腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク」に区分し、以下の措置を講ずることとされた。

腐食のおそれが特に高いタンク

➡ ①又は②の措置

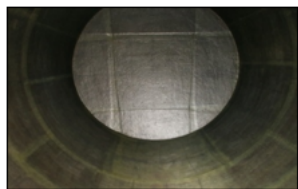
腐食のおそれが高いタンク

➡ ①、②又は③の措置

① FRP内面ライニング



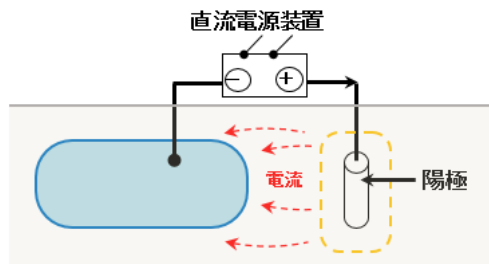
施工前



施工後

○埋設されたままの状況で内面全体に厚さ2ミリになるよう強化プラスチックを被覆する。

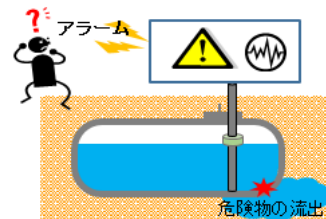
② 電気防食



○金属(鉄)の腐食は、土壌のイオン濃度の不均一性等により、埋設された金属の一部に電流が発生し、鉄がイオン化して溶解するために発生する。

○電気防食は、埋設されたタンクへ外部から腐食によるものと逆向きの電流を流すことで腐食の進行を防止する。

③ 常時監視





○直径0.3ミリメートル以下の開口部からの危険物の漏れ(おおむね0.38リットル毎時=0.1ガロン毎時)を常時検知することができる設備

(例えば、埋設されたタンクに貯蔵されている危険物の液面を常に計測して、危険物の流出による液面の変化を検知し、警報を発するシステムがある。)

流出防止対策を講ずべき既設の地下貯蔵タンクの仕様等

強化プラスチック					$4.5 \leq t < 12$
					$t < 4.5$
エポキシ樹脂、 タールエポキシ 樹脂					$t \geq 6.0$
					$t < 4.5$
モルタル					$t \geq 8.0$
					$t < 4.5$
アスファルト					$t \geq 4.5$
					$t < 4.5$
塗覆装の種類 設置年数	20年未満	20年以上30年未 満	30年以上40年未 満	40年以上50年未 満	50年以上

 : 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク

 : 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク

表中の数字はタンクの設計板厚 (mm)