

平成23年2月1日から

地下タンクの基準が強化されました!!

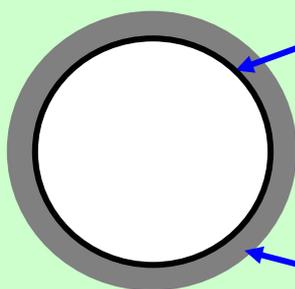
古い地下タンクは平成**25年1月31日**まで
漏れの対策が必要です

背景

危険物の流出事故は増加傾向にあり、その中でも腐食劣化によるものが約40%を占め、そのうち約半数が地下タンク等の地下設備からであり、発見が遅れ被害が拡大する例が多い。

該当となる地下タンク

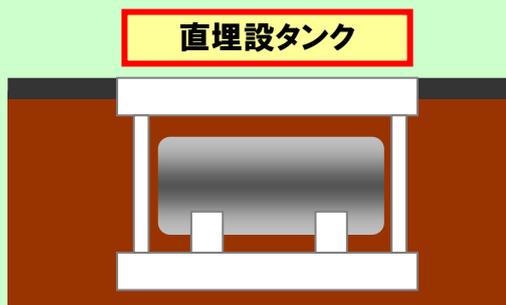
- ① 地下に直接埋められているタンク(直埋設タンク)
- ② 鋼製のタンクにアスファルト等で被覆しただけのタンク(一重殻タンク)



一重殻タンク

厚さ3.2mm以上の鋼板で造られたタンク

タンクの外面にアスファルトやエポキシ樹脂などを一定の厚さで塗り、腐食を防ぐ



直埋設タンク

鉄筋コンクリート製の土台にタンクを設置し、鉄筋コンクリート製の蓋で保護する工法。直接土中に埋められているため、漏れた油が拡大する危険性が高い。

老朽化した
鋼製地下タンク

区
分
け

腐食のおそれの
特に高いタンク

腐食のおそれの
高いタンク

腐食のおそれの**特に**高いタンク

腐食のおそれの高いタンク

とは?

○設置年数
○外面保護の種類
○鋼板の厚さ
により決まる

○腐食のおそれの**特に**高いタンク

設置年数	外面保護の種類	鋼板の厚さ
50年以上	アスファルト	すべて
	モルタル	8.0mm未満
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂	6.0mm未満
	強化プラスチック	4.5mm未満
40年以上50年未満	アスファルト	4.5mm未満

○腐食のおそれの高いタンク

設置年数	外面保護の種類	鋼板の厚さ
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12.0mm未満
40年以上50年未満	アスファルト	4.5mm以上
	モルタル	6.0mm未満
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂	4.5mm未満
	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	6.0mm未満
	モルタル	4.5mm未満
20年以上30年未満	アスファルト	4.5mm未満

●例

鋼板の厚さ 4mm
外面保護 エポキシ樹脂



埋設年数
40年以上 → 腐食のおそれの高いタンク
50年以上 → 腐食のおそれの**特に**高いタンク

鋼板の厚さ 3.2mm
外面保護 アスファルト



埋設年数
20年以上 → 腐食のおそれの高いタンク
40年以上 → 腐食のおそれの**特に**高いタンク

腐食のおそれの特に高いタンクに対する措置

○内面ライニング加工

危険物をすべて抜き取り、タンク内を清掃、研磨処理等を施し、FRP等によりタンク内をコーティングする。

形成作業の確実性と、密閉空間における安全作業が必要であることから、施工業者にはマニュアルの作成や、有資格者による作業が要求される。

○電気防食措置

地下タンクや埋設配管が錆びる原因として、埋設されている環境や材質の違いにより生じる微弱な電流(腐食電流)によるものが多い。電気防食とは、この腐食電流を防ぐ電流(防食電流)を人工的に流すことで腐食を防ぐものである。

内面ライニング加工又は、電気防食のいずれかの措置を講ずる必要があります

腐食のおそれの特に高いタンクに対する措置

内面ライニング
又は
電気防食

又は

○高精度液面計

腐食のおそれが高い地下タンクについては、内面ライニングと電気防食の他、危険物の漏れを検知できる常時監視装置を設置することも可能。微少な漏れを検知できる設備として、高い精度で液面を管理できる「高精度液面計」がある。

経過年数による措置の例

鋼製タンク 板厚4mm
外面保護 エポキシ樹脂

	高い	特に高い
	H23.2.1 47年	H26.2.1 50年
	高精度液面計等 ←3年後には内部コーティングor電気防食必要	

地下貯蔵タンクに対する措置については、経過年数により規制が強化されます。上記の地下貯蔵タンクを例にしますと、設置年数が47年ということで、平成23年の時点では腐食のおそれの特に高いタンクに該当しますが、3年後の平成26年には、設置年数が50年となり腐食のおそれが特に高いタンクに該当することとなります。平成23年に高精度液面計を設置しても、3年後にはさらに内面ライニング等の措置を講じる必要が生じてしまいます。

このような点も踏まえて、対策を講じていただけるようお願いします。

ご不明な点は
大曲仙北広域市町村圏組合消防本部 予防課
電話 0187-63-0316 (直通)