

危険物施設で地下貯蔵タンクを 所有している設置者のみなさんへお知らせ

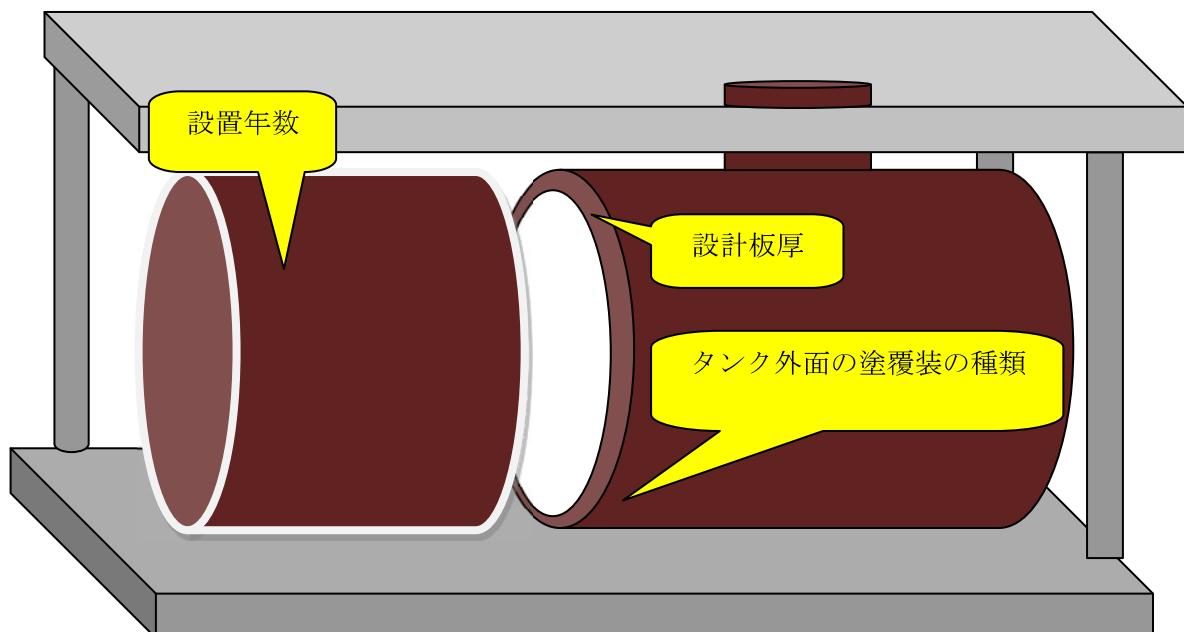
危険物の規制に関する規則等の一部改正により鋼製一重殻の直接埋設タンクの規制が強化されます。

●既設の地下貯蔵タンクに対する流出防止対策等について

近年、危険物施設の老朽化等に伴う腐食劣化等が流出事故の大きな原因になっていることから、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）及び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年総務省令告示第246号）が、それぞれ平成22年6月22日に公布され、平成23年2月1日から施行されます。

今回の改正は、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設置年数、塗覆装の種類及び設計板厚が一定の要件に該当するものを「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」として区分し、その区分に応じて、タンク内面の腐食を防止するためのコーティング等の措置を講ずることを主な内容とするものです。

【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例】



タンク区分判定早見表

○腐食のおそれが**特に高い**地下貯蔵タンク

※設置年数	タンク外面の塗覆装の種類	※設計板厚
50年以上	アスファルト	すべての設計板厚
	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

【腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクに講ずべき措置】

- ・ **内面ライニング**又は**電気防食**

○腐食のおそれが**高い**地下貯蔵タンク

※設置年数	タンク外面の塗覆装の種類	※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

【腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに講ずべき措置】

- ・ **内面ライニング**若しくは**電気防食**又は**危険物の漏れを検知することができる常時監視装置の設置（注）**

（注）例えば、高い精度でタンクの液面を管理することができる高精度液面計など。

※設置年数・・・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。

※設計板厚・・・当該地下貯蔵タンクの設置時の板厚をいう。

【注意】

地下貯蔵タンクの仕様及び設置年数に応じて腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等の判定を行うことから、改正省令及び改正告示が施行された後も、地下貯蔵タンクの設置年数の経過に伴い、ある時点から腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等の要件に該当することとなる場合があります、その時点で内面の腐食を防止するためのコーティング等の措置を講ずる義務が生じます。

したがって、危険物施設で地下貯蔵タンクを所有している設置者の方は、当該タンクの仕様、設置年数、使用予定年数等を踏まえ、この点も念頭に置いた適切な措置を講ずるようお願いいたします。

また、内面ライニングを施工する際に、タンクの状態を調べますが、その結果、タンクの腐食が著しく進んでいることなどから、消防法令の基準に合わないことがわかった場合は、内面ライニングができないだけでなく、タンクの使用もできなくなります。

<参考>

(平成22年7月8日付 消防危第144号)

「既設の地下貯蔵タンクに対する流出防止対策に係る運用について」

別添1 「内面の腐食を防止するためのコーティングについて」

【経過措置】

「腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク」及び「腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク」に係る流出防止対策については、平成25年1月31日までの間は、なお従前の例によることとされています。



NISHINIHON BOHSAI SYSTEM Co.,Ltd.

FRP内面ライニング

- 地下貯蔵タンクの内面にFRP(Fiber-Reinforced-Plastic)を貼り付けて、漏洩を防ぐ技術です。

① FRP内面ライニング



施工前



施工後

○施工前にタンク板厚の測定を行い、50 cm 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以上確保されていることを確認しなければなりません。ただし、3.2 mm 未満の値が測定された部分がある場合でも、「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 日消防危第 204 号)問2の対応をとることができれば施工することは可能です。

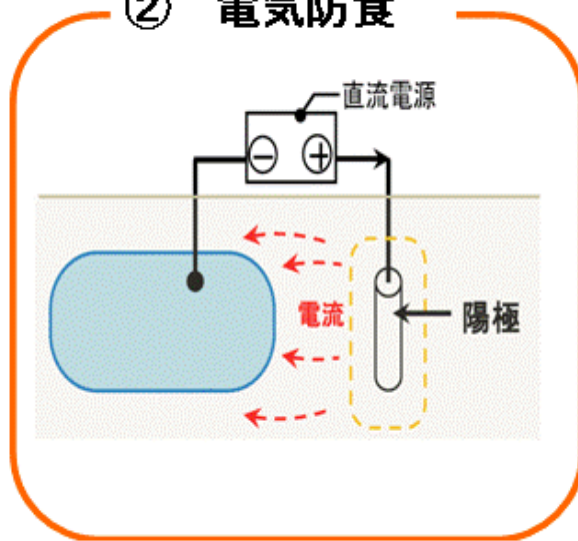
○ライニングの厚さは、2mm以上とする必要があります。



電気防食

- 地下貯蔵タンクの周囲に電極を埋め込むことにより、地下に埋設されたタンクへ外部から直流電流を流し、腐食の進行を防止するものです。

② 電気防食



○ 地下埋設された金属(鉄等)の腐食は、土壌のイオン濃度の不均一性等により、部分的に電流が発生し鉄が溶解するために発生します。

○ 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技術です。

