

地下貯蔵タンクの外面保護方法

地下貯蔵タンクの外面は、次表に定めるところにより保護すること。

(危政令第 13 条第 1 項第 7 号) (危政令第 13 条第 2 項第 5 号)
 (危政令第 13 条第 3 項) (危規則第 23 条の 2) (告示第 4 条の 48)
 (平成 17 年 9 月 13 日消防危第 209 号)

表 地下貯蔵タンクの外面保護方法

地下貯蔵タンクの設置方法		保護すべき部分		保護方法の種類			
				さび止め塗装	エポキシ樹脂・ ウレタンエラス トマー樹脂被覆	強化プラスチック被覆	又は同等以上の性能を有する方法
				(A)	(B)	(C)	(D)
第 1 項	地下貯蔵タンク（二重殻タンクを除く。）をタンク室に設置	地下貯蔵タンクの外面			○	○	○
第 2 項	鋼製二重殻タンクをタンク室または地盤面下に直接埋設	二重殻タンクの外面			○	○	
	鋼製強化プラスチック製二重殻タンクをタンク室または地盤面下に直接埋設	地下貯蔵タンク	注 2 上部			○	
注 3 検知層部	○						
第 3 項	地下貯蔵タンクをコンクリートで被覆して地盤面下に直接埋設	地下貯蔵タンクの外面			○	○	

(注 1) ○が付けられている保護方法のいずれかを用いる。

(注 2) 保護すべき部分の欄において、「検知層部」とは、危政令第 13 条第 2 項第 1 号ロの規定により、強化プラスチックを間げきを有するように被覆した部分を、「上部」とは、それ以外の部分をいう。また、「二重殻タ

「タンクの外面」とは、危政令第 13 条第 2 項第 1 号イの規定により取り付けられた鋼板の外面及び当該鋼板が取り付けられていない部分の地下貯蔵タンクの外面をいう。

(注 3) 保護方法の種類欄において、A から D は、【危告示第 4 条の 48】に掲げる保護方法を示し、次のとおりとする。

A タンクの外面にさび止め塗装をすること。

(告示第 4 条の 48 第 1 項第 1 号)

B 地下貯蔵タンク（二重殻タンクを除く。）をタンク室に設置する場合タンクの外面にプライマーを塗装し、その表面に覆装材を巻きつけた後、エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂による被覆をタンクの外面から厚さ 2.0 ミリメートル以上に達するまで行うこと。この場合において、覆装材は、ビニロンクロス又はヘッシャンクロスに適合しなければならない。

(告示第 4 条の 48 第 1 項第 3 号)

C 鋼製二重殻タンクをタンク室または地盤面下に直接埋設又は地下貯蔵タンクをコンクリートで被覆して地盤面下に直接埋設する場合タンクの外面にプライマーを塗装し、その表面に覆装材を巻きつけた後、エポキシ樹脂又はウレタンエラストマー樹脂による被覆をタンクの外面から厚さ 2.0 ミリメートル以上に達するまで行うこと。この場合において、覆装材は、耐熱用ビニロンクロスであつて当該被覆を保護若しくは補強するための十分な強度を有するもの又は日本産業規格 L 3405 「ヘッシャンクロス」に適合するものとしなければならない。

(告示第 4 条の 48 第 3 項第 2 号)

D タンクの外面にプライマーを塗装し、その表面にガラス繊維等を強化材とした強化プラスチックによる被覆を厚さ 2.0mm 以上に達するまで行うこと。

(告示第 4 条の 48 第 1 項第 4 号)

E 次に掲げる性能が上記 2 又は 3 に掲げる方法と同等以上の性能を有する方法とすること。

(告示第 4 条の 48 第 1 項)

なお、同等以上の性能を有することの確認は、同等以上の性能の確認を行なおうとする方法（塗覆装の材料及び施工方法）により作成した試験片を用いて、次に掲げる性能ごとにそれぞれ示す方法で行うものとする。（平成 17 年 9 月 13 日消防危第 209 号「地下貯蔵タンクの外面保護に用いる塗覆装の性能確認の方法について」）

- (1) 浸透した水が地下貯蔵タンクの外表面に接触することを防ぐための水蒸気透過防止性能

(告示第 4 条の 48 第 2 項第 1 号)

プラスチックシート等（当該シート等の上に作成した塗覆装を容易に剥がすことができるもの）の上に、性能の確認を行なおうとする方法により塗覆装を作成し乾燥させた後、シート等から剥がしたものを試験片として、日本産業規格 Z 0208「防湿包装材料の透湿度試験方法（カップ法）」に従って求めた透湿度が、 $2.0\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ 以下であること。なお、恒温恒湿装置は、条件 A（温度 $25^\circ\text{C} \pm 0.5^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $90\% \pm 2\%$ ）とすること。（平成 17 年 9 月 13 日消防危第 209 号「地下貯蔵タンクの外面保護に用いる塗覆装の性能確認の方法について」）

- (2) 地下貯蔵タンクと塗覆装との間に間げきが生じないための地下貯蔵タンクとの付着性能

(告示第 4 条の 48 第 2 項第 2 号)

日本産業規格 K 5600-6-2「塗料一般試験方法—第 6 部：塗膜の化学的性質—第 2 節：耐液体性（水浸せき法）」に従って、 40°C の水に 2 ヶ月間浸せきさせた後に、日本産業規格 K 5600-5-7「塗料一般試験方法—第 5 部：塗膜の機械的性質—第 7 節：付着性（プルオフ法）」に従って求めた単位面積当たりの付着力（破壊強さ）が、 2.0MPa 以上であること。（平成 17 年 9 月 13 日消防危第 209 号「地下貯蔵タンクの外面保護に用いる塗覆装の性能確認の方法について」）

- (3) 地下貯蔵タンクに衝撃が加わった場合において、塗覆装が損傷しないための耐衝撃性能

(告示第 4 条の 48 第 2 項第 3 号)

室温 5°C 及び 23°C の温度で 24 時間放置した 2 種類の試験片を用いて、日本産業規格 K 5600-5-3「塗料一般試験方法—第 5 部：塗膜の機械的性質—第 3 節：耐おもり落下性」（試験の種類は「デュポン式」とする。）に従って、 500mm の高さからおもりを落とし、衝撃による変形で割れ又ははがれが生じないこと。

さらに、上記試験後の試験片を日本産業規格 K 5600-7-1「塗料一般試験方法—第 7 部：塗膜の長期耐久性—第 1：耐中性塩水噴霧性」に従って 300 時間の試験を行い、さびの発生がないこと。

（平成 17 年 9 月 13 日消防危第 209 号「地下貯蔵タンクの外面保護に用いる塗覆装の性能確認の方法について」）

- (4) 貯蔵する危険物との接触による劣化、溶解等が生じないための耐薬品性能

(告示第 4 条の 48 第 2 項第 4 号)

日本産業規格 K5600-6-1「塗料一般試験方法—第 6 部：塗膜の化学的性質—第 1 節：耐液体性（一般的方法）」(7 については、方法 1 (浸せき法) 手順 A による。)に従って、貯蔵する危険物を用いて 96 時間浸せきし、塗覆装の軟化、溶解等の異常が確認されないこと。

なお、貯蔵する危険物の塗覆装の軟化、溶解等に与える影響が、同等以上の影響を生じると判断される場合においては、貯蔵する危険物に代わる代表危険物を用いて試験を実施すること。(平成 17 年 9 月 13 日消防危第 209 号「地下貯蔵タンクの外面保護に用いる塗覆装の性能確認の方法について」)