

○毒物及び劇物の貯蔵に関する構造・設備等基準—その1(固体以外のものを貯蔵する屋外タンク貯蔵所の基準)、その2(固体以外のものを貯蔵する屋内タンク貯蔵所の基準)、その3(固体以外のものを貯蔵する地下タンク貯蔵所の基準)の運用等について

(昭和60年4月5日)

(薬安第73号)

(各都道府県衛生主管部(局)長あて厚生省薬務局安全課長通知)

標記基準の一部改正については、昭和60年4月5日薬発第377号をもって通知したところであるが、同通知の施行に伴い昭和52年10月20日薬安第66号通知の「第6 検査等について」の1、2及び3を削除し、4を1、5を2とするものとする。

なお、本基準については、施行以来、中央薬事審議会の運搬貯蔵等基準調査会において基準の運用、解釈等につき検討を行ってきたが、今般別添のとおりとりまとめたので、関係業者に対する監視指導の参考に資されたい。

基準の概要 (抄)

9. 検査等

検査について、その方法、頻度等を示し、異常が発見された場合の修理等に当たっての必要事項を示したものである。本項は日常点検を除き、各基準に共通する内容となっている。

(1) 日常点検

タンク、配管、バルブ及びポンプ設備は漏えい、腐食、き裂等の異常を早期に発見するため、原則として1日に1回以上異常の有無を点検する。

なお、地下タンク貯蔵所のタンク室内には原則として人が立入らないことから、地下タンク貯蔵所にあつては地下タンク室に設けられた漏えい等を覚知するための装置などによる漏えい点検に代えて差し支えない。

(2) 定期検査

原則として、1年に1回以上点検表（別添附表を参考として、各貯蔵所の実態に即して制定すること。）に基づいて、異常の有無を検査し、その結果を記録として3年間保存する。

また、地震の発生した場合は、地震の規模に応じ、直ちに、定期検査に準じた検査を行う。

なお、常時作動することのない流出時安全施設等については、適切な頻度で当該施設が正しく機能することを検査し、その結果を記録として保存する。

(3) 沈下状況の測定

タンクのうち、液体の毒劇物を貯蔵する屋外に設置された盛土上の平底円筒形タンクについては、少なくとも年1回タンクの 外側から原則として水準儀その他の計測器を用いてその沈下状況を測定しなければならない。

（沈下の測定法）

タンクの基礎の下方から一定の高さに円周に沿って、ほぼ 10 m 毎に測定点を設け、その高さを水準儀を用いて測量し、沈下状況を検査する。

(4) 精密検査

下記のタンクについては、内部開放検査等の精密検査を行う必要がある。

- イ 日常点検、定期検査により著しい腐食、き裂など重大な異常が認められたタンク。
- ロ (3)における沈下状況の結果、タンクの直径に対する不等沈下の数値の割合が容量1,000kl 以上のものについては1/100以上、1,000kl 未満のものについては1/50以上生じたタンク。
- ハ 内容量が毒物にあつては 1,000 kl 以上、劇物にあつては 10,000kl 以上の液体を貯蔵する屋外タンクで、前回精密検査の日から10年を経過したタンク。

(検査の方法等)

① 内部開放検査等

ア) 平底円筒形タンク

内部を開放して、目視又は非破壊検査により、タンク底部の厚み及び底部の形状、側板付近のタンク底部と基礎との接触状況、側板とアニュラプレートとの隅肉溶接部及び底板の局部沈下部分の状況等について検査を行う。

イ) 横置円筒形タンク

内部を開放して、胴、鏡板及び溶接部について検査を行う。また、必要に応じて非破壊検査を実施し、肉厚をはじめとする劣化部分の検査を行う。

② 耐圧・気密試験等

上記①の検査終了後、平底円筒形タンクにあつては水張り検査を、横置円筒形タンクにあつては、気密試験（溶接補修を実施した場合には、気密試験に先立ち耐圧試験を行う。）を実施し、変形、漏えい等の異常の有無を検査する。

(5) ホース等の点検

送り出し、又は受け入れに使用するホース（フレキシブルチューブを含む。）及びその接続用具は、その日の使用を開始する前に点検しなければならない。

(6) ライニング検査

ライニングを施したタンク等のうち、ライニングが損傷するとタンク本体を著しく腐食する毒劇物を貯蔵するものにあつては、少なくとも2年に1回ライニング検査を行う必要がある。

検査箇所はタンク本体、ライニング全部、通気管、主配管及びその他付属配管（タンク出口よりバルブまで）とし、ライニングの異常（割れ、剝離、変形等）を調べ、必要がある場合は内部開放検査を行う。

(7) 安全弁検査

安全弁は少なくとも年に1回、特に腐食性のあるもの場合は6カ月に1回検査を行う必要がある。

① 安全弁検査

ア) 作動検査及び漏えい検査は、少なくとも年に1回実施する。

a 作動検査

弁体が弁座あるいは弁棒に錆、焼き付き等により固着することなく円滑に作動することを確認するための検査であつて普通空気又は不活性ガスを用いて行う。

b 漏えい検査

弁座、摺合せ面からの漏れの検査であって普通空気又は不活性ガスを用いて行う。

イ) 検査で異常を認めるときは、可及的速やかに修理を行うこと。なお、腐食性ガスに係る安全弁は、一度作動した後は、当該ガスに腐食されて作動不良となるおそれがあるので、このような場合は速やかに交換する。

② 破壊板（破裂板）検査

ア) 分解検査は、少なくとも年に1回実施する。

a 分解検査

分解した後、破壊板については、表面のきずの有無、腐食状況、異物の付着及び変形の状態等を検査する。

ホルダーについては、腐食状況、シート面のきずの有無、変形の状態、異物の付着、管路の閉塞及び締付けねじの状況等を検査する。

イ) 破壊板と安全弁、又は破壊板と破壊板を直列に使用している場合であって、両者の間に毒劇物の漏えいが疑われるときは、タンクに近接した側の破壊板の漏えい検査を実施する。

a 漏えい検査

破壊板を安全弁の入口側に設置する場合及び破壊板と破壊板を直列に設置する場合は、中間に適当な逃し管等を設けて漏えいを検出する。

ウ) 検査に異常を認めるときは、可及的速やかに交換する。

(8) 修 理

異常が発見された場合は、直ちに必要な措置を講じなければならない。

修理の際は、予め、作業計画及び当該作業の責任者を定めて、この作業計画に従って、責任者の監督の下に行う。また、修理が完了したときは、その修復状態を確認した後に使用を開始する必要がある。

付表

タンク貯蔵所点検表

点検項目	点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日及び措置内容	
タンクの不等沈下	不等沈下の有無	※注1 レベル等による沈下測定	※注2		
基 礎	犬走り, 法面及びコンクリートリングの損傷の有無	目視			
	水抜管の目づまりの有無	目視			
底 部	底 板 (アニュラ板を含む)	漏洩の有無	目視		
		張出し部の変形, 亀裂の有無	目視		
		張出し部のめり込み, 浮き上がり, 土砂堆積, 滞水の有無	目視		
		張出し部の塗装状況及び腐食の有無	目視 (著しい腐食が認められた箇所は, 計器による肉厚測定)		
	固定ボルトの腐食, ゆるみ等の有無	目視及びハンマーテスト等による			
	水 抜 管 等	漏洩の有無	目視		
		腐食, 変形, 亀裂の有無	目視		
		取付け部廻り底板の腐食の有無	目視		
		ピットの破損, 土砂堆積, 滞水の有無	目視		
		水抜管とピットとの間隔の適否	目視		
ドレン受け口の閉鎖状況		目視			

点検項目		点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日 及び措置内容
側 板	側板	漏洩の有無	目視		
		変形、亀裂の有無	目視		
		塗装状況及び腐食の有無	目視 (著しい腐食が認められた箇所は、計器による肉厚測定)		
	ノズル（水抜管を含む）、マンホール等	漏洩の有無	目視		
		変形、亀裂の有無	目視		
		取付けボルトの切損等の有無	目視		
	塗装状況及び腐食の有無	目視 (著しい腐食が認められた箇所は、計器による肉厚測定)			
屋 根	屋根板	変形、亀裂の有無	目視		
		塗装状況及び腐食の有無	目視 (著しい腐食が認められた箇所は、計器による肉厚測定)		
		水溜りの有無	目視		
	大気弁付通気管	弁の作動状況	手動 (ただし、外部から点検不能の場合は、取り外して行う)		
		管内障害物の有無	目視		
部	安全弁	塗装状況及び腐食の有無	目視		
		損傷、腐食の有無	目視		
		作動状況	取外しによる機能試験		

点検項目		点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日及び措置内容
屋根部	検尺, サンプリングロ, マンホール	変形, 亀裂, 隙間の有無	目視		
		塗装状況及び腐食の有無	目視		
		周囲汚損の有無	目視		
計測関係	計量装置	損傷の有無	目視		
		取付け部のゆるみ等の有無	目視		
		作動状況	目視		
		指示状況	目視		
	温度計	損傷の有無	目視		
		取付け部のゆるみ等の有無	目視		
		指示状況	目視		
	圧力計	損傷の有無	目視		
		取付け部のゆるみ等の有無	目視		
		指示状況	目視		
	液面上(下)限警報設備	損傷の有無	目視		
		作動状況	手動等による確認		
配管・バルブ等	配管(可撓部を含む)	漏洩の有無	目視		
		変形, 損傷の有無	目視		
		塗装状況及び腐食の有無	目視 (著しい腐食が認められた箇所は, 計器による肉厚測定)		
		地盤面との離隔状況	目視		
	フランジ, バルブ等	漏洩の有無	目視		
		損傷の有無	目視		
		塗装状況及び腐食の有無	目視		
		バルブ開閉機能の適否	目視		

点検項目		点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日 及び措置内容	
配管・バルブ等	フランジ、バルブ等	フランジボルトのゆるみ等の有無	目視 (ゆるみの有無については、ハンマーテスト等による)			
	注入口	閉鎖時の漏洩の有無	目視			
	架台	固定状況	目視			
		損傷の有無	目視			
		塗装状況及び腐食の有無	目視			
	配管、ピット	滞水、滞留物、土砂堆積の有無	目視			
		損傷の有無	目視			
		エアー抜き装置	漏洩の有無	目視		
			塗装状況及び腐食の有無	目視		
	ポンプ	ポンプ	漏洩の有無	目視		
異音、異常振動、異常発熱の有無			目視			
塗装状況及び腐食の有無			目視			
固定ボルトの腐食及びゆるみ等の有無			目視及びハンマーテスト等による			
囲い、集液溝床、ためます分離槽		損傷の有無	目視			
		滞水、滞留物、土砂堆積の有無	目視			
建家及び附属設備		屋根、壁、開口部等の損傷の有無	目視			
		換気設備の作動状況	目視			
流出時安全施設	防液堤等	損傷、ひび割れの有無	目視			
		メジの脱落等の有無	目視			
		波打ち、傾斜の有無	目視 (著しい場合はレベル計等による)			

点検項目		点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日 及び措置内容
流出時 安全 施設	防液堤等	基礎部分の洗堀の有無	目視		
		堤内雑草その他の不必要な物件の存置の有無	目視		
	水抜弁	閉鎖状況	目視		
		損傷の有無	目視		
		泥等のつまりの有無	目視		
		作動状況	手動		
		開閉状況確認装置の機能の適否	手動		
	排水溝、た めます等	損傷の有無	目視		
		滞水、滞留物、土砂堆積の有無	目視		
		流出毒劇物自動検知装置の機能の適否	目視		
	タンク室及 び附属設備	屋根、壁、開口部等の損傷の有無	目視		
		照明、換気設備の作動状況	目視		
	除害装置	損傷の有無	目視		
		機能の適否	作動確認		
	電気設備	配線及び機器の損傷の有無	目視		
機能の適否		目視			
絶縁抵抗の適否		絶縁抵抗計による ただし、本質安全 防爆回路を除く			
標識、掲示板	取付け状況	目視			
	損傷及び汚損の有無	目視			
その他	タンク、配 管の保温 (冷)材	損傷、脱落の有無	目視		
		雨じまいの適否	目視		

点検項目		点検内容	点検方法	点検結果	措置年月日及び措置内容
そ	タンク、配管の保温(冷)材	被覆材の塗装状況及び腐食の有無	目視		
	タンク架台	被覆の損傷、脱落の有無	目視		
		固定ボルトの腐食、ゆるみ等の有無	目視 (ゆるみの有無については、ハンマーテスト等による)		
他の	防液堤の階段及び点検歩廊	損傷の有無	目視		
	漏洩覚知装置	損傷の有無	目視		
		機能の適否	作動確認		
	加熱装置	固定状況	目視		
	電気防食設備	端子箱の損傷、土砂堆積、端子のゆるみ等の有無	目視		
		防食電位(電流)の適否	電位計による測定		
	水切装置	漏洩の有無	目視		
		機能の適否	作動確認		

- 注：1. タンクの不等沈下の測定は、4点以上、かつ、10m以下の等間隔で測定を行うこと。
2. タンクの不等沈下の点検結果には、最大不等沈下量及び最大不等沈下率を記載すること。