

第1章 総則

1 趣旨

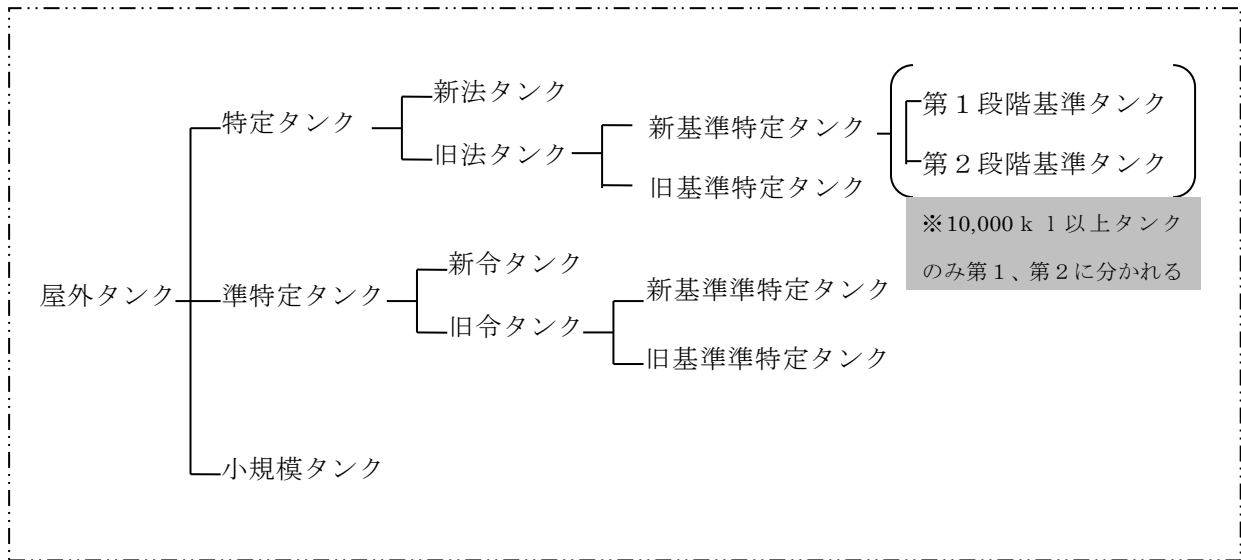
この基準は、特定屋外タンク貯蔵所(以下「特定タンク」という。)及び1,000k1未満屋外タンク貯蔵所(以下「1,000k1未満タンク」という。)の維持、管理のために行う内部開放点検並びに沈下及び水平度測定について必要な事項を定める。

2 用語の定義

- (1) 規則-----危険物の規制に関する規則(昭和34年総理府令第55号)をいう。
- (2) 告示-----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(昭和49年自治省告示第99号)をいう。
- (3) 30号改正省令-----危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令(平成6年自治省令第30号)をいう。
- (4) 堺規則-----堺市危険物規制規則(平成20年規則第133号)をいう。
- (5) 旧法タンク-----特定タンクのうち昭和52年2月14日以前に設置許可を受けたもの、又は当該許可の申請がされていたタンク
- (6) 新法タンク-----特定タンクのうち旧法タンク以外のタンク
- (7) 新基準特定タンク-----旧法タンクのうち新基準(改正後の52年政令附則第3項各号に規定する新基準をいう。)に適合しているタンクで、新基準適合届出をしているタンク
- (8) 旧基準特定タンク-----旧法タンクのうち新基準特定タンク以外のタンク
- (9) 第1段階基準タンク-----10,000k1以上の新基準特定タンクのうち第1段階基準(危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令(平成6年政令214号)附則第3項第1号に規定する基準をいう。)に適合しているタンクで、第1段階基準適合届出をしているタンク
- (10) 第2段階基準タンク-----10,000k1以上の新基準特定タンクのうち第1段階基準タンク以外のタンク
- (11) 旧令タンク-----準特定タンクのうち平成11年3月31日以前に設置の許可を受けたもの、又は当該許可の申請がされていたタンク
- (12) 新令タンク-----準特定タンクのうち旧令タンク以外のタンク
- (13) 新基準準特定タンク-----旧令タンクのうち新基準(危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令(平成11年政令第3号)附則第2項に規定する新基準をいう。)に適合しているタンクで、新基準適合届出をしているタンク
- (14) 旧基準準特定タンク-----旧令タンクのうち新基準準特定タンク以外のタンク
- (15) 小規模タンク-----液体の危険物の最大数量が500k1未満の屋外タンク貯蔵所をいう。

- (16) 1号措置-----規則第62条の2の2第1項第1号に規定された腐食防止等の状況に関する措置
- (17) 2号措置-----規則第62条の2の2第1項第2号に規定された危険物の貯蔵管理等の状況に関する措置
- (18) 3号措置-----規則第62条の2の2第1項第3号に規定された腐食量に係る管理等の状況に関する措置
- (19) 2項措置-----規則第62条の2の2第2項に規定された連続板厚測定方法により板厚管理を行う等の措置
- (20) 定点測定法-----超音波厚さ計等を用いて表2-1又は表2-2により行う測定方法をいう。
- (21) 連続板厚測定法-----新技術による検査方法を用いたタンク底部の連続板厚測定方法をいう。
- (22) 200倍タンク-----小規模タンクで、指定数量の200倍以上のタンク
- (23) 不等沈下率-----屋外貯蔵タンクの直径に対する当該屋外貯蔵タンクの不等沈下量の割合をいう。
- (24) 要基礎修正値-----不等沈下率が、特定タンクにあつてはタンク直径の1/100以上、準特定タンク及び200倍タンクにあつてはタンク直径の1/50以上の値をいう。
- (25) 基礎修正タンク-----沈下測定の結果、要基礎修正値の屋外タンク貯蔵所で基礎を修正したタンク、及び特定タンク又は準特定タンクで、新基準に適合させるために基礎を修正したタンク
- (26) 浮き屋根新基準タンク-----危告示第4条の21の3に定める特定屋外貯蔵タンクで告示第4条の22に定める構造を有するものをいう。
- (27) 169号---昭和54年12月25日付消防危第169号
- (28) 29号-----平成7年3月30日付消防危第29号
- (29) 56号-----昭和52年3月30日付消防危第56号
- (30) 52号-----昭和50年5月20日付消防予第52号
- (31) 27号-----平成11年3月30日付消防危第27号
- (32) 73号-----平成6年9月1日付消防危第73号
- (33) 58号-----平成11年6月15日付消防危第58号
- (34) 146号---平成26年5月27日付消防危第146号

3 タンクの区分



4 内部点検等の開放周期

表1-1 10,000k l以上の特定屋外タンク貯蔵所の開放周期※1

| | 基本開放周期 | 保安のための措置を講じた場合 | | | | |
|-----------|--------|----------------|-----------------|------|------|-------|
| | | 1号措置 | | 2号措置 | 3号措置 | 2項措置 |
| | | ガラスフレーク FRP | エポキシ タールエポキシ | | | |
| 新法タンク | 8年 | 10年 | — | 10年 | 13年 | 8～15年 |
| 第1段階基準タンク | | | | | | |
| 第2段階基準タンク | 7年 | 10年 | 8年 | 9年 | — | — |
| 旧基準特定タンク | 5年 | — | | | | |

※1 10,000k l以上の特定タンクの起算日は、当該特定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又は直近において行われた法第14条の3第1項若しくは第2項の規定による保安に関する検査に係る保安検査済証の交付年月日とする。

表1-2 10,000k l未満の特定屋外タンク貯蔵所の開放周期※1

| | 内部開放周期 | 保安のための措置を講じた場合 | | |
|----------|--------|----------------|-----------------|------|
| | | 1号措置 | | 2号措置 |
| | | ガラスフレーク FRP | エポキシ タールエポキシ | |
| 新法タンク | 13年 | 15年 | — | 15年 |
| 新基準特定タンク | 12年 | 15年 | 13年 | 14年 |
| 旧基準特定タンク | 10年 | — | | |

※1 10,000k l未満の特定タンクの開放周期の起算日は、当該特定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若しくは直近において行われた内部開放点検の結果に伴い変更許可を要するものにあつては完成検査済証の交付年月日、変更許可を要しないものについては、屋外タンク貯蔵所内部点検結果報告書が提出された日又は法第14条の3第2項の保安に関する検査に係る保安検査済証の交付年月日とする。

表 1-3 1,000k l 未満の屋外タンク貯蔵所の開放周期^{※1}

| タンク区分 | | 開放周期 |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 準特定タンク | 新令タンク | 15年 |
| | 新基準準特定タンク | 15年 |
| | 旧基準準特定タンク | 10年 ^{※2} |
| 小規模タンク | 100k l 以上 500k l 未満タンク | 15年 ^{※3} |
| | 100k l 未満タンク | 各事業所の自主保安の観点から判断して決定すること。 |

堺規則第 21 条第 1 項の規定により、休止の届出が行われた 1,000k l 未満の屋外タンク貯蔵所で、表 1-3 に定める開放期日を超えて引き続き休止しているものにあつては、同日の翌日以降において危険物の貯蔵及び取扱いを再開する日の前日までに、開放検査を行うこと。

※1 1,000k l 未満タンクの開放周期の起算日は、当該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又は直近において行われた内部開放点検の結果に伴い変更許可を要するものにあつては完成検査済証の交付年月日、変更許可を要しないものについては、屋外タンク貯蔵所内部点検結果報告書が提出された日とする。

※2 基本の開放周期は 10 年とするが、過去に開放点検を実施したものについては、直近の開放点検結果を考慮した開放周期とする。ただし、15 年を超えないものとする。

※3 基本の開放周期は 15 年とするが、過去に開放点検を実施したもので、自社保安基準によりタンクの開放に係る基準(材質、内容物、点検結果等に基く基準)が定められているものについては、その開放周期とすることができる(15 年を超えることができる)。

5 検査項目

内部開放における検査項目は、次の区分によりそれぞれの試験を実施するものとする。

| 項目 | 試験種別 | | 特定タンク | 準特定タンク | 小規模タンク |
|-----------------|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
| 板厚 検査 | 目視試験 | | ○ | ○ | ○ |
| | 厚み測定 試験 ^{※1} | 定点測定法 | ○ | ○ | ○ |
| | | 連続板厚測定法 | ○ | ○ | ○ |
| 溶接部 検査 | 目視試験 | | ○ | ○ | ○ |
| | 磁粉探傷試験又は浸透探傷試験 | | ○ | ○ | ※5 |
| | 漏れ試験(真空試験等) | | ○ | ※4 | ○ |
| その他 検査 ※7 | 形状試験(底部の凹凸状態試験) ^{※2} | | ○ | ○ | ※6 |
| | 角度試験 (アニュラ(底板)と側板との角度) | | ○ | ○ | |
| | 接触状況試験 ^{※3} | | ○ | ○ | |

※1 厚み測定試験は、定点測定法又は連続板厚測定法のどちらか一方、あるいは併用して行う事ができる。

※2 規則第20の10第1項第2号および56号通知参照。

※3 52号通知参照。

※4 目視試験等により特に必要と認められる箇所について実施すること。

※5 目視試験により特に必要と認められる箇所及び漏れ試験の実施が困難な箇所について実施すること。

※6 著しい変形等により必要と認められる場合に実施すること。

※7 沈下及び水平度測定にあつては、第3章に示す。

第2章 屋外タンク貯蔵所の内部開放検査等

1 検査方法

1-1 板厚検査

板厚検査は、目視試験及び厚み測定試験により実施するものとする。

(1) 目視試験

タンクの母材を対象に、目視及びデプスゲージにより、腐食状況等を確認すること。

(2) 板厚測定試験

タンクの母材を対象に、超音波厚さ計等を用いて腐食状況を検出するもので、特定タンクにあつては表2-1、1,000k1未満タンクにあつては表2-2により実施すること。なお、連続板厚測定を行う場合は、別紙1により行うこと。

(3) 板厚検査時の留意点

- ① アニュラ板および底板の目視試験において、孔食が認められる箇所については、デプスゲージと超音波厚さ計を併用して測定すること。この場合の測定は、図8に示す箇所を測定し、測定の平均値から孔食部の深さを引いた値を当該孔食部の測定板厚とすること。
- ② 測定点に補修当て板以外の当て板がある場合は、当て板を測定せず、当該当て板直近部(側板外面張出し部も含む。この場合にあつては、当該張出し部の中央部)を測定すること。
- ③ 細分測定Ⅱの結果、最小厚さまたは設計板厚の80%以下の箇所は極力サンプリングカット等を行い裏面の状況を把握すること。
- ④ コーティング又はライニング等(以下「コーティング等」という。)を施工しているタンクにあつては、原則として、コーティング等を剥離したのち測定すること。ただし、コーティング上から測定可能な器具を利用した場合(昭和63年消防危第72号通知に基づく場合)はこの限りでない。
- ⑤ ウィンドガーター、スティフナー取付け付近については、必要に応じて板厚測定を実施すること。

表 2-2 板厚測定(1, 000k l 未満タンク用)

| 測定部 | 定 点 測 定 の 箇 所 | 参考図 | 細分測定Ⅱの測定箇所 | |
|-----------------|--|------|--------------------------------|--------------------|
| | | | 準特定タンク | 小規模タンク |
| 底板部 | 側板内面より 500mm の範囲内を、おおむね 100mm の間隔で千鳥状にとった箇所及び内面腐食の発生している箇所(準特定タンクのみ) ※ ¹ (特定に準ずる) | 図 1 | 設計板厚の 80% 以下となった箇所 | ————— |
| | 側板内面より 500mm 以外の部分については、板一枚当たり 3 点以上の箇所(準特定タンクのみ) (56 号) | 図 9 | | |
| | 底板をおおむね 500mm 以下の等間隔にとった箇所及び内面腐食の発生している箇所(小規模タンクのみ) | 図 10 | ————— | 設計板厚の 80% 以下となった箇所 |
| アースの設置箇所及び水抜き付近 | 側板直近を幅 600mm でタンク中心に向かって 300mm の範囲をおおむね 100mm の間隔でとった箇所(特定に準ずる) | 図 3 | 設計板厚の 80% 以下となった箇所 | 同 左 |
| 側 板 | 最下段においては、腐食の認められる箇所その他、側板と底板との隅肉溶接の側板側止端部から上方へ 300mm までの範囲内において水平方向におおむね 2 m の間隔でとった箇所(27 号) | 図 11 | 定点測定における最小値が設計板厚の 90% 以下となった箇所 | ————— |
| | 最下段以外の段においては、腐食の認められる箇所その他、各段 3 点以上の箇所(27 号) | — | | |
| 屋根板 | 一枚当たり 3 点以上 | 図 5 | ————— | |

※1 側板内面より 500mm の範囲内の定点測定において、過去の開放結果のデータ等により、裏面腐食の範囲が確認できるとともに腐食率が軽微であると判断できる場合については、円周方向におおむね 2 m の間隔でとった箇所とすることができる。

1-2 溶接部検査

溶接部検査は、次の各試験により実施するものとするが、必要に応じて試験箇所を追加すること。

(1) 目視試験

目視及び溶接ゲージにより、腐食、アンダーカット等の有無、溶接寸法等について、溶接状況を確認すること。

(2) 磁粉探傷試験又は浸透探傷試験

試験箇所は、特定タンクにあつては表2-3、1,000kl未満タンクにあつては表2-4のとおりとする。

表2-3 磁粉探傷試験又は浸透探傷試験の実施箇所(特定タンク)(56号)

| 探 傷 試 験 箇 所 | 実 施 箇 所 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 側板とアニュラ板内面の隅肉溶接継手 アニュラ板相互の突合せ溶接継手の内外面及び張出し部端面 アニュラ板（側板の内面からタンク中心に向かって張り出しているアニュラ板の幅が1m以下のものに限る。）と底板の溶接継手 底板と底板の溶接継手のうち、3枚重ね溶接継手及び3重点突合せ溶接継手 | 溶接継手の全ての箇所 |
| <ul style="list-style-type: none"> アニュラ板（側板の内面からタンク中心に向かって張り出しているアニュラ板の幅が1mを超えるものに限る。）と底板の溶接継手 | 溶接継手のうち、次の全ての箇所 <ul style="list-style-type: none"> 3枚重ね溶接継手 3重点突合せ溶接継手 |
| <ul style="list-style-type: none"> 底板と底板の溶接継手のうち、底板の長手方向の溶接継手であつて、溶接作業者及び溶接施工方法が同一である溶接継手 | 溶接継手のうち、任意の位置から1箇所 |
| <ul style="list-style-type: none"> 治具取付け跡で試験が必要と認められる箇所 各ノズル、マンホールの内面側取付け溶接部 底部の各溶接継手に重なる支柱用ベース板の取付け溶接箇所 目視試験において、特に必要と認めた箇所 | 全ての箇所 |

表 2-4 磁粉探傷試験又は浸透探傷試験の実施箇所(1, 000kl未満タンク)

| 探 傷 試 験 箇 所 | 実 施 箇 所 |
|---|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ・側板と底板内面の隅肉溶接継手 ・側板内面より 1 m 以内の底板相互溶接部及び張出し部 ・底板と底板の溶接継手のうち、3 枚重ね溶接継手及び 3 重点突合せ溶接継手 | 溶接継手の全ての箇所 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・底板と底板の溶接継手のうち、底板の長手方向の溶接継手であって、溶接作業者及び溶接施工方法が同一である溶接継手 | 溶接継手のうち、任意の位置から 1 箇所 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・治具取付け跡で試験が必要と認められる箇所 ・各ノズル、マンホールの内面取付け溶接部 ・底板の各溶接継手に重なる支柱用ベース板の取付け溶接箇所 ・目視試験において、特に必要と認めた箇所 | 全ての箇所 |

(3) 漏れ試験

漏れ試験は、試験箇所に応じて真空試験、加圧漏れ試験、浸透液漏れ試験を実施すること。(56号)

① 特定タンク

- ア 形状試験の結果、高低差がおおむね 300mm 以上の箇所。
- イ 溶接部試験の結果、溶接部に割れ等の貫通のおそれがある箇所。
- ウ 目視試験等において、特に必要と認められる箇所。

② 準特定タンク

目視試験等の結果、必要と認められる箇所。

③ 小規模タンク

タンク底部の溶接部及び目視試験の結果、必要と認められる箇所。

1-3 その他の検査

その他の検査における検査箇所等は次のとおりとする。

(1) 形状試験(56号)

測定箇所は、タンクの円周部を 10m 以下の等間隔点(4点未満の場合は、4点)と中心点を結んだ直線に、中心点を基準として半径 5m 毎に描いた曲線が交わる点(2点未満の場合は 2点)。

(2) 角度試験

測定箇所は、タンクの円周部を 5m の等間隔毎にとった箇所。

(3) 接触状況試験(52号)

試験範囲は、側板より内部へ 3m 以内の全箇所。

2 補修基準

2-1 板厚補修基準等

- (1) 各タンクにおける板厚補修基準は特定タンクにあつては表2-5、1,000kl未満タンクにあつては表2-6のとおりとする。なお、連続板厚測定を行った場合の板厚補修基準は、別紙1のとおりとする。
- (2) 各部の応力計算に用いる実板厚は次のとおりとする。
 - ① アニュラ板(無い場合にあつては底板をいう。以下同じ。)の実板厚(保有水平耐力)側板内面より500mmの範囲の測定値の平均値による。(73号)
なお、全測定値のうち最小値を示す測定値から順に任意数の測定値の平均値とすることができる。
 - ② 側板の実板厚(円周方向引張応力、軸方向圧縮応力)
 - ア 特定タンクの場合
細分測定Ⅱの実施箇所における測定値の平均値を側板の各段の実板厚とする。(29号)
 - イ 1,000kl未満タンクの場合
定点測定の実施箇所における測定値の最小値を側板の各段の実板厚とする。ただし、細分測定Ⅱを実施した場合は、その平均値を実板厚とする。
 - ③ ポンツーン各部の板厚(告示第4条の21の3に定めるもの)
目視により、最も腐食の認められる1室を図5②のとおり測定し、各部ごとにそれぞれの平均値を板厚とする。

2-2 溶接部補修基準

溶接部補修基準は、規則第20条の8及び第20条の9の規定による合格基準に適合しない場合とする。

2-3 その他の補修基準

その他の補修基準は次のとおりとするが、これらの場合は詳細な調査を実施すること。

- (1) 形状試験又は角度試験の結果、現状形状線と設置時キャンバー線との高低差が300mm以上の場合又は角度が著しく変化している場合とする。
- (2) 接触状況試験の結果、基礎と底部の間隔が大きく、タンク本体に重大な影響を及ぼす場合とする。

3 補修方法

タンクを補修する場合には、別紙2(特定タンク補修マニュアル)に基づき行うこと。ただし、これによりがたい場合は消防局若しくは消防署と協議のうえ決定すること。

4 タンク本体以外の点検

タンク本体部以外については、タンク開放時に合わせ点検を実施すること。

4-1 屋根

(1) 浮き屋根

① ポンツーン、ダブルデッキ

- ア マンホールを開放し、雨水又は油の滞留やガス臭気の有無の確認をすること
- イ 極力浸透液漏れ試験等による漏れの試験を実施すること。

② シール装置

- ア シール部分と側板の間隙、シールの局部的凹み、ねじれなどの変形・損傷について点検すること。
- イ 摺動部の摩擦や変形による金属相互の接触による火花発生のおそれの有無について確認すること。
- ウ 損耗部品やピン、ボルト、ナット等の脱落の有無を確認すること。

③ ブリーダーベント、オートマチックブリーダーベント等

- ア 腐食、破損、シールやパッキン類の良否の確認をすること。
- イ 作動試験、機能試験の実施をすること。

④ ルーフドレン装置

- ア タンク内の排水管、連結装置の機能上の点検をすること。
- イ 損傷、閉塞、腐食状況の確認をすること。

(2) 固定屋根

- ① 側板トップアングル部は、放爆構造上、内圧上昇又は低下によって屋根の変形を生じることがあるため、接合部の点検を十分行うこと。また、ブリーダーベント等は、浮き屋根式の場合と同様の点検を実施すること。
- ② インナーフロートタンクにあっては、固定屋根部の骨材の取り付け部等の点検を必要に応じて行うこと。

4-2 付属設備等

(1) 消火設備等

泡チャンバーについては、取り外しての封板等の点検。また、泡チャンバー及び冷却用散水設備は通水試験を実施すること。

(2) 加熱コイル

- ① 加熱コイルは、腐食による減肉状況について点検すること。
- ② タンクの内容物、加熱コイルの設置年数、加熱コイルとサポート接触部付近の腐食減肉状況等を勘案し、必要に応じて加熱コイルのサポートとの接触部分(配管底面

)について点検を実施すること。

- ② 加熱コイルの締結部に緩みが無いことを確認すること。
- ③ 加熱コイルの取替等の工事を行った際は、溶接継手に溶接不良が無いか確認すること。

(3) その他の付属設備

- ① 計測装置等は、機能や性能に誤差のないよう確認すること。
- ② 蒸発防止設備等の付帯機器については、その機能、性能を確認すること。

5 点検結果

堺規則第6条の規定による内部点検結果報告書に添付する結果表等は、次のとおりとする。

(1) 点検結果表等

- ① 特定タンクの内部点検結果報告書に添付する結果表等
 - ア 特定屋外タンク貯蔵所の内部開放点検結果概要表1(様式第1号)
 - イ 特定屋外タンク貯蔵所の内部開放点検結果概要表2(様式第1号の2)
 - ウ タンク底部の腐食分布図(様式第2号)
 - エ 特定タンク底部の腐食状況結果表(様式第3号、3号の2)
 - オ 特定タンク側板の腐食状況結果表(様式第3号の3)
 - カ タンク底部等の溶接部状況結果表(様式第4号)
- ② 1,000k1未満タンクの内部点検結果報告書に添付する結果表等
 - ア 1,000k1未満屋外タンク貯蔵所の内部開放点検結果概要表1
(様式第5号)
 - イ 1,000k1未満屋外タンク貯蔵所の内部開放点検結果概要表2
(様式第5号の2)
 - ウ タンク底部の腐食分布図(様式第2号)
 - エ 1,000k1未満タンク底部の腐食状況結果表
(様式第6号、6号の2)
 - オ 1,000k1未満タンク側板の腐食状況結果表(様式第6号の3)
 - カ タンク底部等の溶接部状況結果表(様式第4号)

(2) タンク本体にかかる各種計算確認書

- ① 適合確認計算書
 - ア 第1段階基準タンク、第2段階基準タンク及び新基準特定タンク(平成6年9月1日消防危第73号に基づくもの)

イ 新令タンク及び新基準特定タンク(平成11年3月30日消防危第27号に基づくもの)

- ② 規則第20条の4第2項第1号の2に規定する計算確認書(保有水平耐力)新法タンク及び第1段階基準タンク
- ③ 30号改正省令附則第7条第2項第1号の規定に基づく計算確認書旧基準特定タンク
- ④ 告示第4条の21の4に基づく計算書告示第4条の21の3に定める浮き屋根および浮き蓋新基準タンク

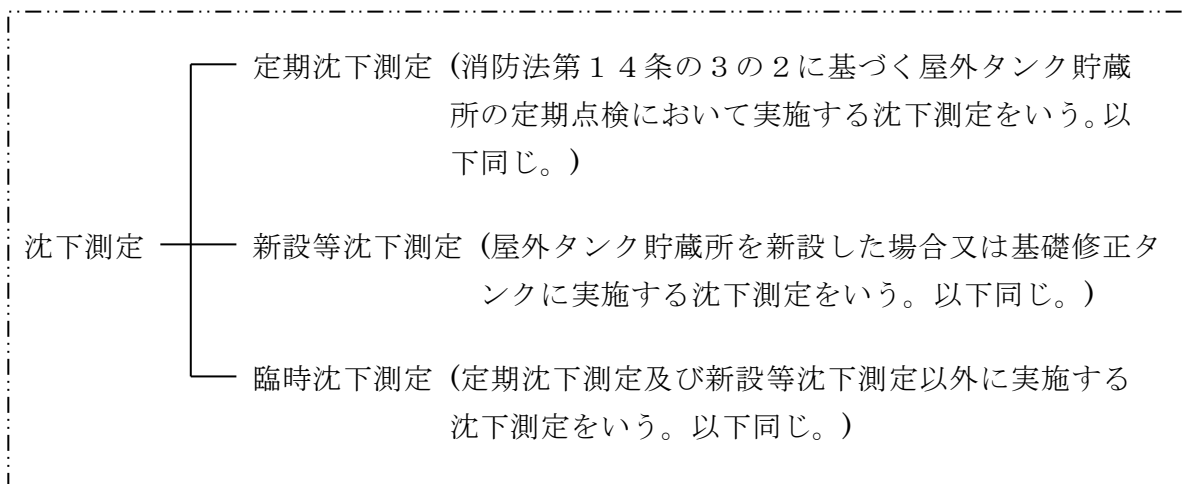
6 その他

液体の危険物20号タンク(危険物の規制に関する政令第9条第1項第20号の屋外貯蔵タンク)等に係る内部開放検査については、この基準に定める小規模タンクの開放検査に基づき実施することが望ましい。

第3章 沈下及び水平度測定

1 沈下測定の区分

沈下測定を次のように区分する。



2 実施時期

沈下及び水平度測定については、表3-1に定めるタンクの区分に応じて実施すること。

3 測定箇所等

沈下及び水平度測定の測定箇所等は、次のとおりとする。ただし、既に沈下ピース等を取り付けているタンクにあっては、この限りでない。

3-1 測定箇所

測定箇所は、底板より側板300mmの高さであって、次表に示す間隔でとった点とすること。ただし、測定点が4点未満の場合は4点とすること。

| 測定項目 | 測定点 |
|-------|--|
| 水平度測定 | タンクの円の中心に対し対称となる点を3～5mの等間隔でとった点(規則第20条の10第1項第1号) |
| 沈下測定 | タンクの円の中心に対し対称となる点を10m以下の等間隔でとった点 |

3-2 沈下ピース等

測定箇所には、次に定める沈下ピース等を取り付けること。

- (1) 材質は、経年的に腐食変形又は位置変化しないものであること。
- (2) 番号及び取付年月を刻印等により記載しているものであること。

4 測定者等

沈下及び水平度測定は、測量士又は測量士補によりレベル計等を用いて測定を行うこと。

5 測定結果の報告等

沈下及び水平度測定の測定結果の報告等は、次のとおりとする。

- (1) 測定結果については、測定実施毎に3年間記録保存すること。
- (2) 測定の結果、要基礎修正値であったもの、又はその他異常が認められたものにあつては、すみやかに、屋外タンク貯蔵所の沈下又は水平度測定結果報告書(堺規則様式第15号)により報告すること。
- (3) 水平度測定及び新設等沈下測定(水張試験時に実施するものに限る。)の結果にあつては、消防機関が実施する完成検査時に当該結果を確認できるようにしておくこと。
- (4) 表3-1に示す定期沈下測定における実施時期の条件に変更が生じた場合にあつては、屋外タンク貯蔵所の沈下又は水平度測定結果報告書(堺規則様式第15号)により報告すること。

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 例 1 | ◎ | ◎ | ◎ | — | — | ◎ | — | — | ◎ | — |
| 例 2 | ○ | ○ | ○ | — | ○ | — | ○ | — | ○ | — |
| 例 3 | ○ | ◎ | ◎ | — | — | ○ | — | △ | ○ | — |
| 例 4 | ○ | ○ | ◎ | — | — | △ | ○ | — | ○ | — |
| 例 5 | ○ | ○ | ○ | — | ◎ | — | — | ◎ | — | — |
| 例 6 | ◎ | ◎ | ○ | — | ○ | — | ◎ | — | — | ○ |
| 例 7 | △ | ○ | ○ | ○ | — | △ | ○ | — | ○ | — |
| 例 8 | △ | ○ | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | — | ○ | — |

参考図．特定タンクにおける定期沈下測定の実施時期の例

凡例 ◎ : 不等沈下率の測定結果が 1/600 未満の年

○ : 不等沈下率の測定結果が 1/600 以上 1/300 未満の年

△ : 不等沈下率の測定結果が 1/300 以上 1/100 未満の年

— : 測定省略可能な年

下線 : 不等沈下率の測定結果が 1/300 未満を 3 年間継続したと判断した期間

注) 基礎修正タンクにおける定期沈下測定については、新設等沈下測定の水張試験後 1 2 月を経過して実施した沈下測定結果を始点とする。

例外事項

この基準に定めていない事案が発生した場合には、申請者と消防局若しくは消防署で協議するものとする。

附 則

運用開始日

この基準は、平成20年10月1日から運用する。

平成21年11月19日 一部改正

平成25年 2月21日 一部改正

平成27年 4月27日 一部改正

令和 6年10月21日 一部改正

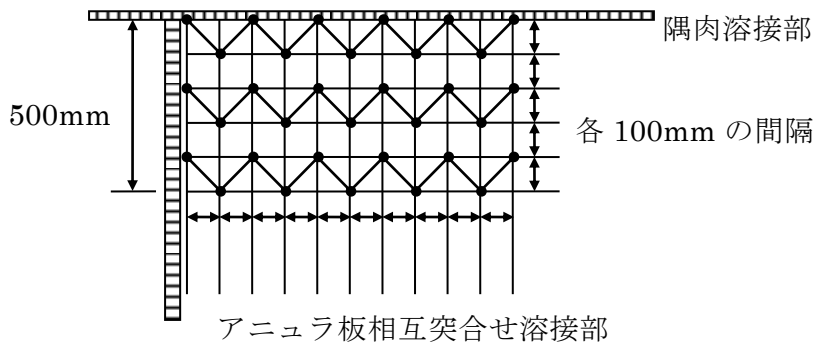


図1 アニュラ板(ない場合にあつては底板)の定点測定

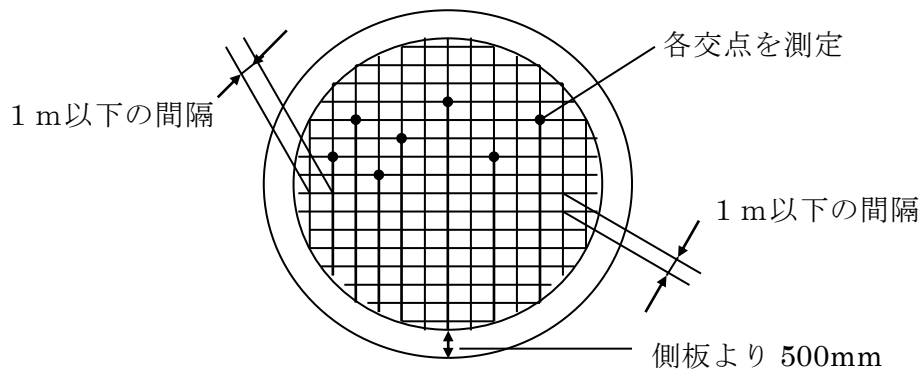


図2 底板の定点測定

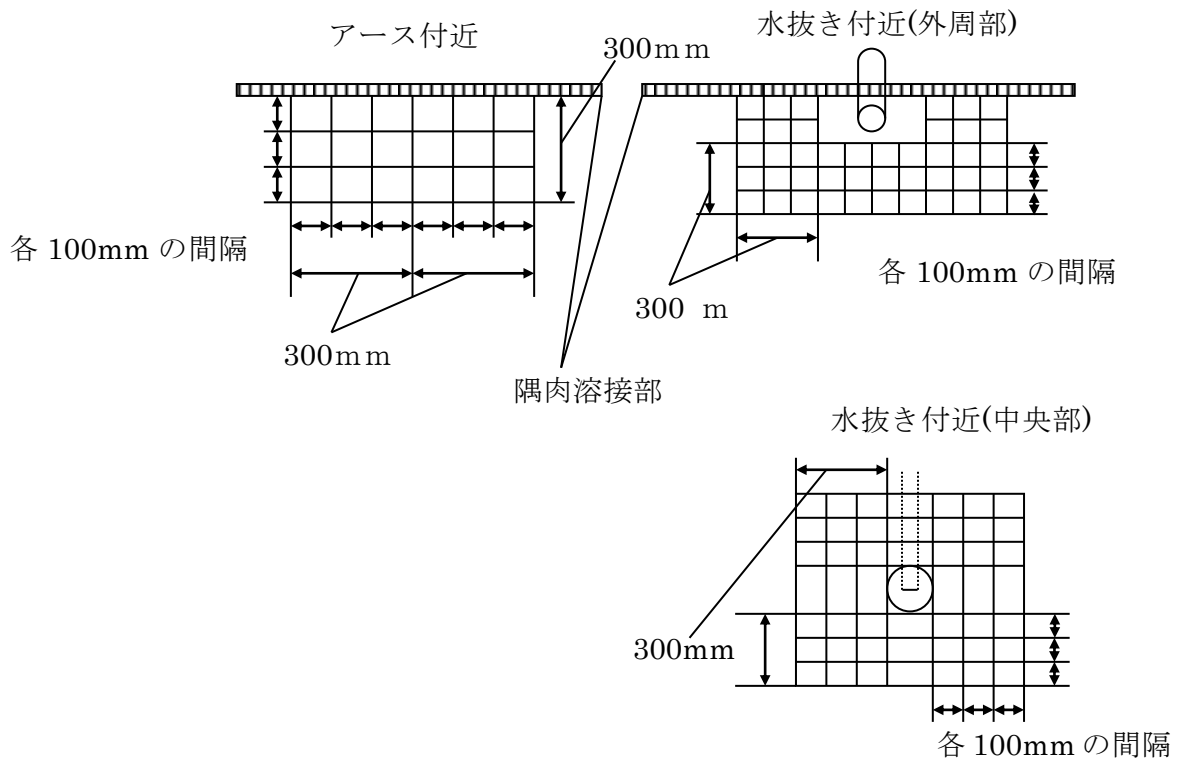


図3 アース付近及び水抜き付近の定点測定

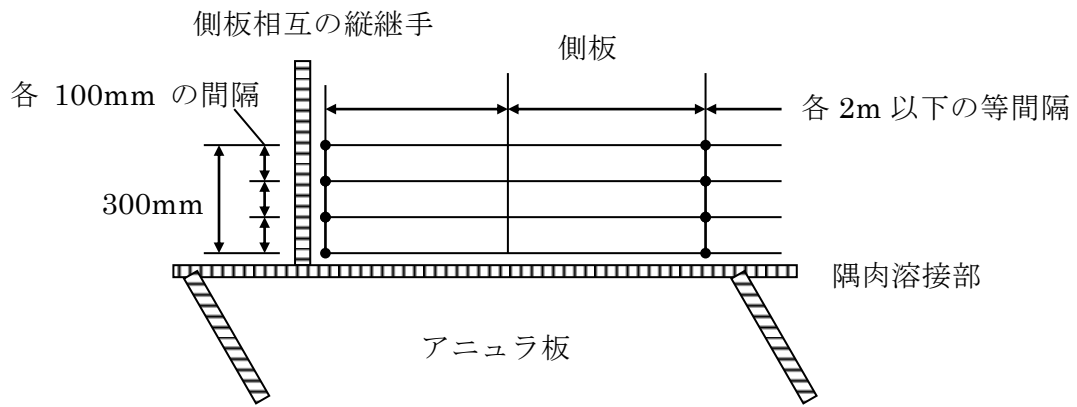


図4 側板の定点測定
一枚につき3点以上

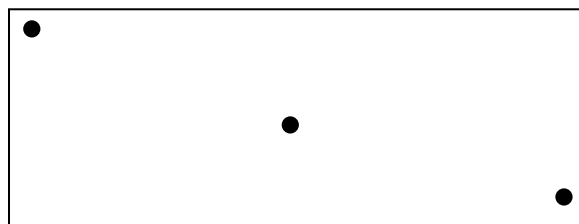
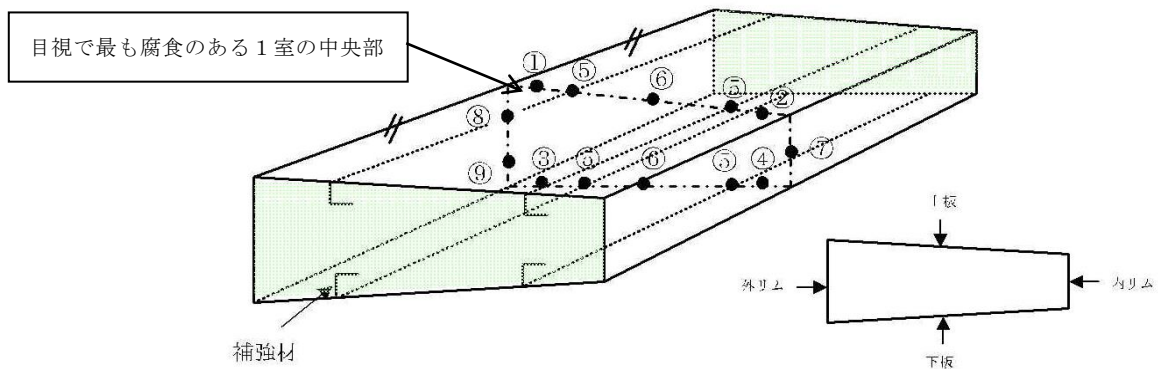


図5① 屋根板の定点測定



| 各部名称 | 測定場所（補強部材なし） | 測定場所（補強部材あり） |
|------|------------------------|-------------------|
| 上板 | ①②(内外リムから 50mm)、⑥(中央部) | ①②(内外リムから 50mm)、⑤ |
| 下板 | ③④(内外リムから 50mm)、⑥(中央部) | ③④(内外リムから 50mm)、⑤ |
| 内リム | ⑦(中央部) | ⑦(中央部) |
| 外リム | ⑧⑨(上下板から 100mm) | ⑧⑨(上下板から 100mm) |
| 補強部材 | ————— | 最も腐食している箇所 |

※各部の測定値のそれぞれの平均値を各部の板厚とする。

※⑤にあつては補強部材近傍を測定する。

※平成 17 年 12 月 19 日付消防危第 295 号通知参照。

図5② ポンツーン各部の板厚測定

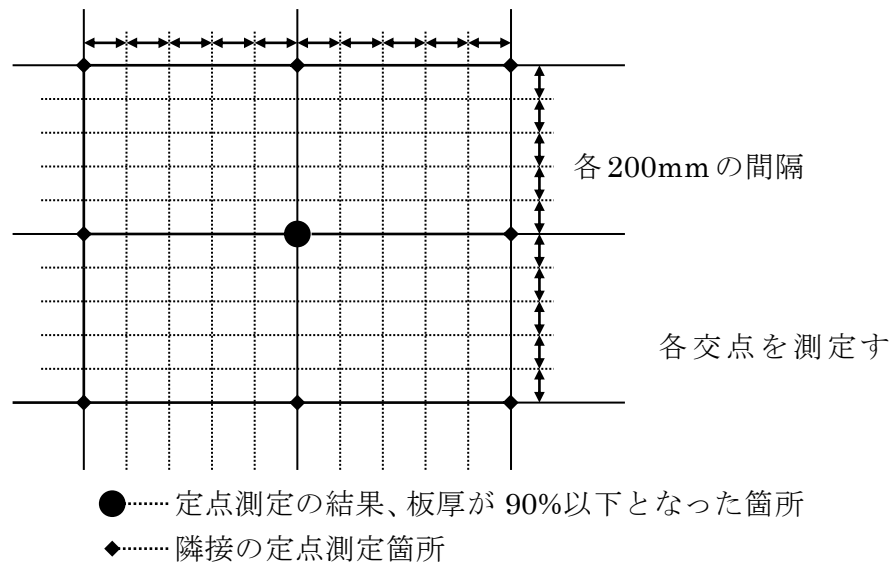


図6 細分測定 I

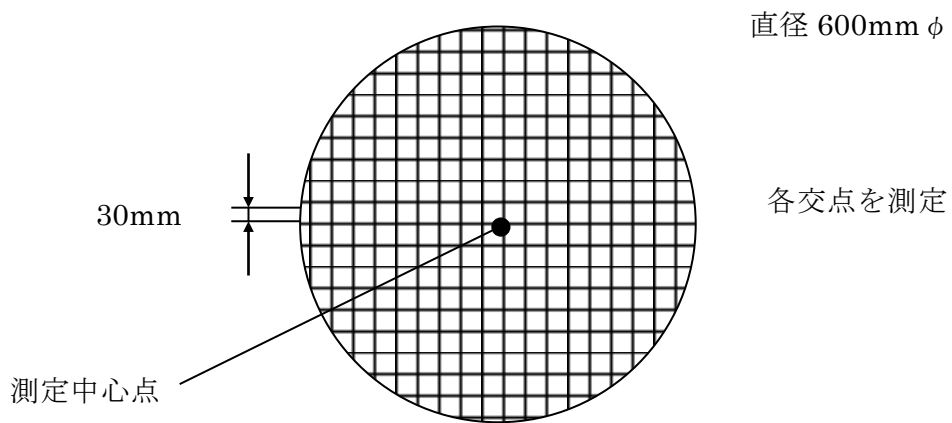


図7 細分測定 II

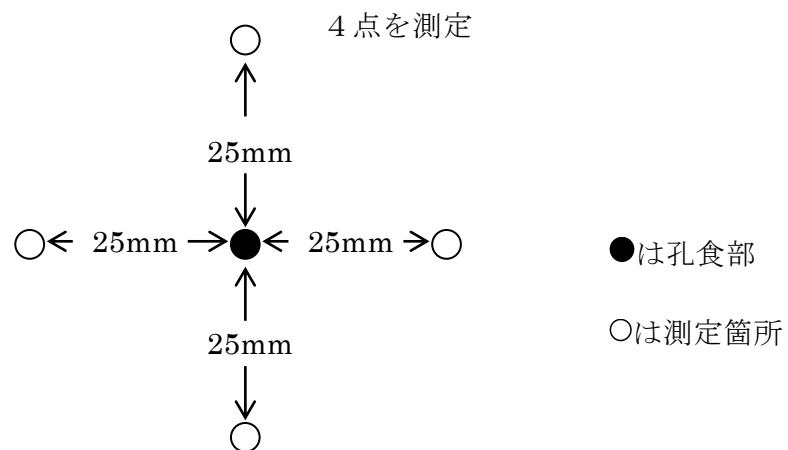


図8 孔食部周囲の測定

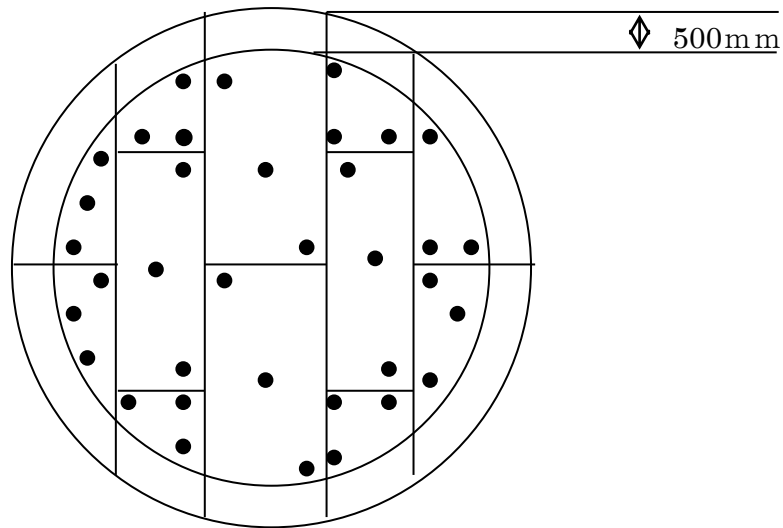


図9 準特定タンクの側板より500mm以外の範囲の定点測定

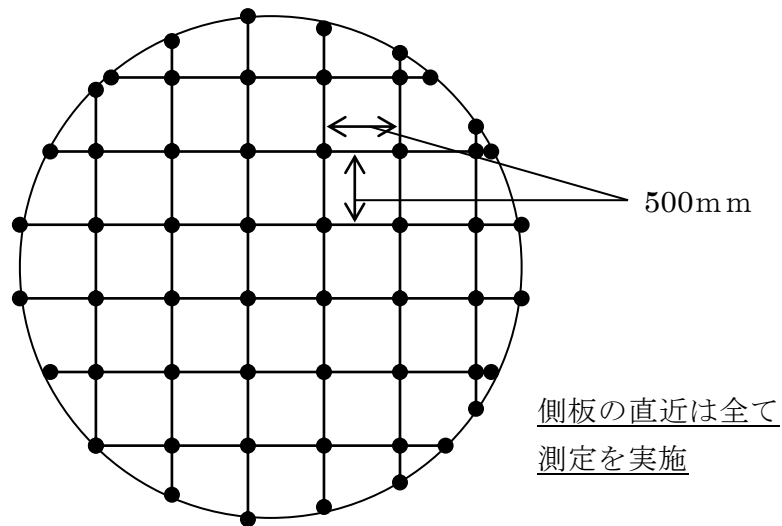


図10 小規模タンクの定点測定

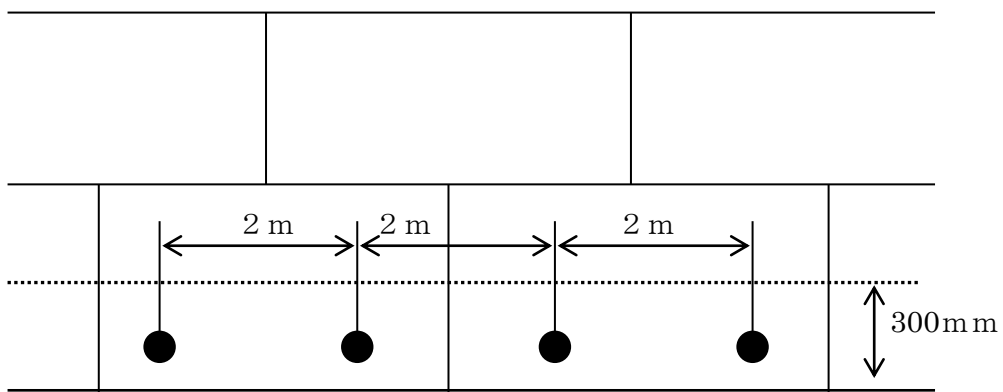


図11 側板最下段の定点測定