

消防危第386号
平成20年12月2日

各都道府県消防防災主管部長 } 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 }

消防庁危険物保安室長

強化プラスチック製二重殻タンクの外殻の漏れ点検について

内殻及び外殻が強化プラスチック製である二重殻タンク（以下「強化プラスチック製二重殻タンク」という。）の外殻の漏れ点検の方法については、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（以下「告示」という。）第71条第2項第1号に規定するガス加圧法又は同項第3号に規定するその他の方法により実施することとされています。

強化プラスチック製二重殻タンクの減圧法による新たな点検方法について、平成17年から検討を重ねてきたところですが、この度、容量50kℓ以下の強化プラスチック製二重殻タンクにあっては、下記の減圧法による漏れ点検方法が告示第71条第2項第3号に規定する精度の点検として有効であるという結論が得られましたので、お知らせします。

また、各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村に対してもこの旨周知されるようお願いいたします。

記

1 点検範囲

点検により減圧されている部分

2 実施方法

強化プラスチック製二重殻タンクの内殻と外殻との間げきの圧力を20kPa減圧し、減圧終了後15分間静置した後、105分間の圧力の上昇が10%以下であること。

なお、この細目については、別添の点検実施要領を参考とされたい。

(連絡先)

消防庁危険物保安室

担当：加藤補佐・明田・妙中

TEL 03-5253-7524

FAX 03-5253-7534

減圧法による強化プラスチック製二重殻タンクの外殻に係る漏れの点検実施要領

1 点検の準備と手順

- (1) 開口部をバルブ、止め板、閉鎖治具等で閉鎖する(減圧状態を安全に維持、確保できる強度を有する方法で行うこと。)
- (2) 下記の点検器具を取付ける。(図1に設置例を示す。)
 - ア 圧力計(圧力自記記録計)・・・最小目盛が0.1 kPa 以下であり、これを読み取り、記録できる精度のもの
 - イ 温度計・・・減圧状態に十分耐えうるもので、最小目盛りが1℃以下の表示式又は記録式のもの
 - ウ 真空ポンプ・・・点検範囲を手動又はその他動力により減圧できるもの

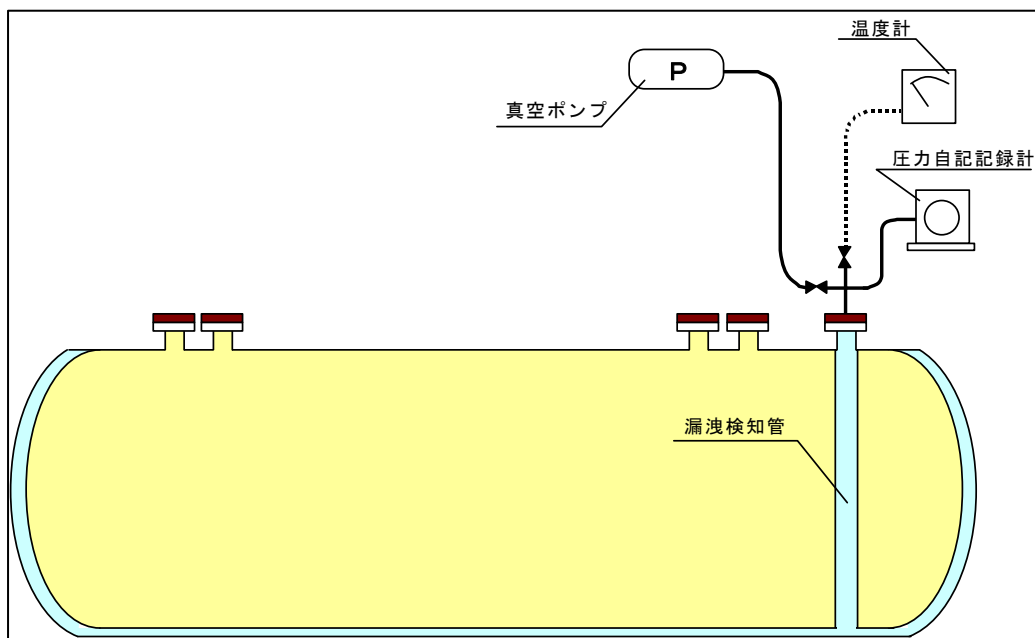


図1 減圧法点検器具設置例

2 減圧の方法

- (1) 圧力計を監視しながら真空ポンプにより1 kPa/min 程度の速度で20 kPa(試験圧力)減圧する。
- (2) (1)の状態では120分以上の圧力変動値を計測する。
- (3) 試験前後の地下タンク内温度(気相部及び液相部)及び気温並びにその間の気象変化を記録する。
- (4) 減圧後15分間の静置時間の圧力上昇が試験圧力の15%以下であることを確認する。

3 判定方法

減圧後15分間の静置時間において、その後105分間の圧力の上昇が試験圧力の10%以下の場合には「異常なし」とする。(図2に測定の流れと圧力変化を示す。)

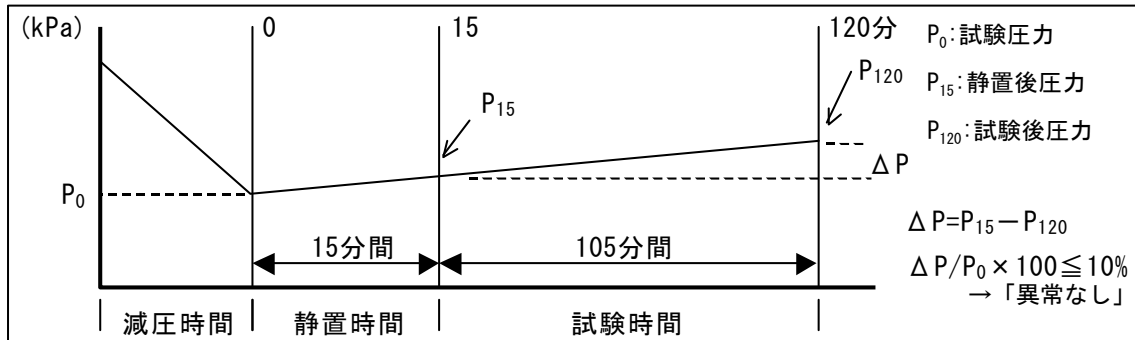


図2 測定の流れと圧力変化

4 安全対策

- (1) 消火器、安全柵、警戒ロープ、作業標識等を設置して防火・災害予防に努める。
- (2) 真空ポンプが万一不調になった場合にも、急激な圧力変化が起きないように、試験中は常に圧力を監視し、真空ポンプから離れない。
- (3) 閉鎖部の止め板等は、圧力指示度がゼロであることを確認してから開放する（特に、口径の大きなものは十分注意する。）。

5 留意点

- (1) 気象変化の激しい時は、適切な結果が得られないため試験を実施しない。
- (2) 地下タンクに危険物を荷卸して10時間以上経過していない時は、適切な結果が得られないため試験を実施しない。
- (3) 圧力は必ずゼロの状態から記録を開始し、試験時間終了まで減圧状態の全体を把握する。
- (4) 圧力の開放は、1分以上の時間をかけて徐々に行う。
- (5) 試験中は貯蔵液の入出荷を行わない。ただし、給油又は注油作業はこの限りでない。
- (6) 試験は、複数の強化プラスチック製二重殻タンクの間げきを接続することなく、単独の間げきについて実施する。