



★ 業務紹介 ★

屋外貯蔵タンクの水張試験の合理化の評価に係る 技術援助業務について

タンク審査部

1 はじめに

令和元年 8 月 27 日付で危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（令和元年総務省令第 34 号）が公布・施行され、屋外タンク貯蔵所の水張試験の特例を定める規定について新たに「構造上の影響を与える有害な変形がないタンクの底部に係る溶接部（ぜい性破壊を起こすおそれのないものに限る。）の補修工事のうち、タンク本体の変形に対する影響が軽微なもの」が追加されることとなりました。併せて、消防庁危険物保安室から「屋外タンク貯蔵所に係る水張検査の代替に関する運用等について」（令和元年消防危第 117 号、以下「117 号通知」という）が通知され、水張検査の代替要件に関する細目が示されました。

当協会では、特定屋外タンク貯蔵所の審査業務等で培ってきた技術・経験を活かし、117 号通知で示された水張検査の代替要件に関する細目を満足しているかどうかについて評価を行う「屋外貯蔵タンクの水張試験の合理化の評価に係る技術援助業務」を開始しておりますので、是非ご活用ください。

- 屋外タンク貯蔵所に係る水張検査の代替に関する運用等について（令和元年消防危第 117 号）

https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/190827_kiho_117.pdf

2 技術援助の流れ

117 号通知の別添 2 で示された「水張検査の代替要件に関する細目」に従って評価を実施します。タンク所有者の皆様におかれましては、まずは対象となるタンクの要件について確認していただく必要があります。

(1) 対象となるタンクの要件

ア 底部の継手形状

側板とアニュラ板との溶接継手が T 継手であること。また、アニュラ板相互、底板相互、アニュラ板と底板との溶接継手が突合せ継手であること。

イ アニュラ板の材質

アニュラ板の材質が SPV490Q 相当（降伏比が 80% 以上）であること。

ウ 補修工事の範囲

底部の溶接部補修及び溶接部近傍（溶接部からの間隔が当該板の板厚の 5 倍未満であるものをいう）の母材肉盛り補修であること（補修長さの制限はなし）。

上記ア及びイに該当するタンクについて、開放検査を行った結果補修工事の範囲がウの条件を満たす場合は、この技術援助業務の対象となります。

(2) 実施する評価

次のア～オの評価を実施します。

ア (1) で示した対象タンクであることを確認する。

イ 平成 12 年消防危第 31 号通知の別表に示す、特定屋外貯蔵タンクに構造上の影響を与える有害な変形がないことを確認する。

ウ タンクを危険物で満たした場合の応力の影響により溶接部がぜい性破壊を起こすおそれがないこととして、日本溶

接協会規格 WES2805 に基づく溶接欠陥評価を実施し、底板一般及びタンク隅角部の破壊パラメータが破壊靱性値以下であることを確認する。なお、この評価に用いるアニュラ板及び底板の板厚は、全面連続板厚測定を実施して得られた実板厚を用いる。

- エ 補修箇所に対する溶接について、溶接の層数が 2 層以上であること及び溶接の最小長さが 50mm 以上で実施したことを書類で確認する。
- オ 補修箇所に対し磁粉探傷試験（実施不可能な場合は浸透探傷試験）及び漏れ試験を実施したことを書類で確認する。

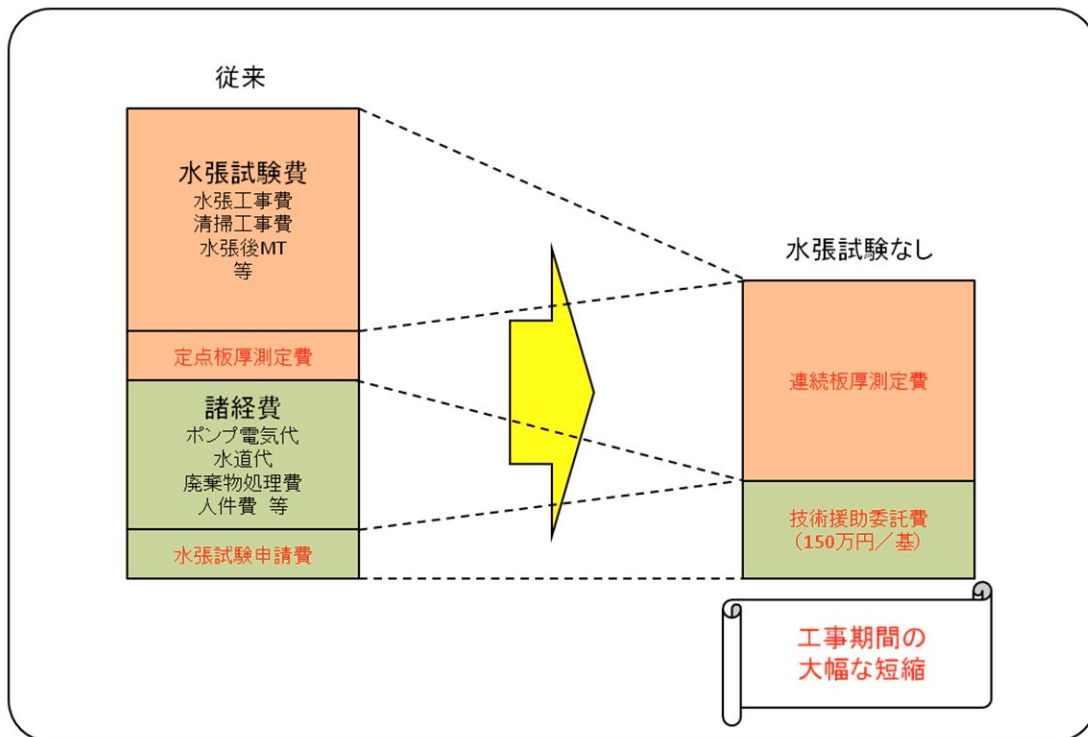
当協会のホームページに、技術援助の実施細則及び評価の手順についての資料を掲載していますのでご参考としてください。

- 屋外貯蔵タンクの水張試験の合理化の評価に係る技術援助の実施細則
http://www.khk-syoubou.or.jp/pdf/guide/tech_support/O1-0.pdf
- 水張試験の合理化の評価に係る提出資料および評価の手順について
http://www.khk-syoubou.or.jp/pdf/guide/tech_support/O1-5.pdf

なお、評価に係る受託料は 1 件当たり 150 万円（税別）です。評価期間は、概ね 2 週間程度を予定しています。

3 おわりに

水張試験については、特に大規模なタンクで費用や工事期間の観点から負担となっていました。水張試験の省略が可能となればタンクの所有者にとってもメリットになると考えられます。特に、今後開放の予定があるタンクの所有者におかれましては、どのようなことでも構いませんので、できるだけ早い時期に当協会タンク審査部までご相談ください。



水張試験の合理化適用の場合のメリットの一例