別記５

屋外タンク貯蔵所の泡消火設備の一体的な点検実施要領

１　趣旨

この要領は、第三種の固定式の泡消火設備を設ける屋外タンク貯蔵所における、泡消火設備の泡の適正な放出を確認する一体的な点検に関し必要な事項を定める。

＜関連通知＞

平成 17 年 1 月 14 日消防危第 14 号

「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」

平成 17 年 3 月 30 日消防危第 63 号

「固定式の泡消火設備を設ける屋外タンク貯蔵所の泡の適正な放出を確認する一体的な点検に係る運用について」

２　点検実施者

点検は、泡の発泡機構、泡消火薬剤の性状及び性能の確認等に関する知識及び技能を有する者が実施すること。

なお、泡の発泡機構、泡消火薬剤の性状及び性能の確認等に関する知識及び技能とは、次に掲げる事項とする。

⑴　屋外タンク貯蔵所の構造、運転方法等及び火災・爆発の危険性と消火原理等に関する知識

⑵　泡放出口、補助泡消火栓、連結送液口等固定式の泡消火設備の仕組み・機能に関する知識と活用のための技能

⑶　屋外貯蔵タンクの形態、泡放出口の種別、貯蔵危険物の性状等及び消防隊の活動等を考慮した泡消火薬剤の必要性能に関する知識

⑷　固定式の泡消火設備の一体的な点検方法に関する知識及び技能

⑸　泡消火薬剤の性能確認方法に関する知識及び技能

⑹　固定式泡消火設備の機能の維持管理上留意すべき事項に関する知識

⑺　屋外貯蔵タンクの過去の火災時における固定式の泡消火設備の問題点に関する知識

※　危険物保安技術協会の開催する「屋外タンク貯蔵所の泡消火設備の一体的な点検に係る講習会」を受講した者については、知識及び技能を有する者として取り扱うこと。

また、平成２７年度から『技能の維持、法令改正等の周知、新しい泡消火設備に関する知識の共有』を目的に再講習会が始まっており、平成２７年度以降の講習修了証には、有効期限の項目が追記されている。平成２６年以前に受講したものを点検者としている場合には、保安体制の維持・強化の観点から再度、講習会を受講することを推奨する。

３　点検方法

⑴　泡放出口からの泡放出により、発泡倍率、放射圧力、混合率等が適正であることを確認することによって行う一体点検に関する事項

加圧送水装置等を起動させ、放出した泡により、次の事項について確認すること。この場合、原則として予備動力源を用い、機能確認を併せて行うこと。

また、⑵ イ (ｱ)で定める泡消火薬剤の点検についても行うこと。

【確認事項】

①　発泡倍率･･･６倍（水成膜泡消火薬剤にあっては、５倍）以上であること。

②　放射圧力･･･設置した泡放出口の使用範囲内であること。

③　放 射 量･･･設計値以上であること。なお、放射量は放射圧力により、性能曲線から求めることとしてさしつかえないこと。

④　還元時間･･･発泡前の泡水溶液の容量の２５％の泡水溶液が泡から還元するために要する時間は１分以上であること。

⑵　泡放出口又は直近に設けた試験口等からの泡水溶液又は水の放出により送液機能が適正であること並びに試験により泡消火薬剤の性状及び性能が適正であることを確認することによって行う一体点検に関する事項

ア　送液機能が適正であることの確認

加圧送水装置等を起動させ、泡放出口、試験口又はフランジ箇所等まで送液し、次の事項について確認すること。なお、試験口、フランジ箇所等を用いて点検を行う場合には、圧力の確認について、試験口等付近で測定される圧力から落差及び摩擦損失の水頭圧を差し引いた値で確認すること。この場合、原則として予備動力源を用い、機能確認を併せて行うこと。

【確認事項】

①　圧　力･･･設置した泡放出口の使用範囲内であること。

②　放射量･･･設計値以上であること。なお、放射量は放射圧力により性能曲線から求めることとしてさしつかえないこと。

イ　泡消火薬剤の性状及び性能が適正であることの確認

(ｱ)　泡消火薬剤に変色、腐食、沈殿物、汚れがないことを目視で確認するとともに、液面計により規定量以上の泡消火薬剤が貯蔵されているか否かを確認すること（６ヶ月以内ごとに確認すること）。

(ｲ)　「泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和５０年自治省令第２６号）」第５条（比重）、第６条（粘度）、第８条（水素イオン濃度）、第９条（沈殿量）及び第１２条（発泡性能）の規定に従い、次の事項について確認すること（１年以内ごとに確認すること）。ただし、第９条（沈殿量）及び第１２条（発泡性能）に規定される事項の確認については、変質試験後の測定を省略することができること。

【確認事項】

①　比重

②　粘度

③　水素イオン濃度

④　沈殿量

⑤　発泡性能

⑶　点検方法については、⑴、⑵のどちらの方法であっても構わないものとすること。

⑷　⑴、⑵中、「原則として予備動力源を用い、機能確認を併せて行うこと」については、予備動力源を用いることによって海水が配管内に入り、当該配管に腐食等悪影響があると認められる場合は、予備動力源を用いないことができる。

⑸　複数の屋外タンク貯蔵所が同一の加圧送水装置、泡消火薬剤混合装置等を用いる場合にあっては、いずれか一の泡放出口を代表として点検を行うこととすることができる。なお、「いずれか一の泡放出口」とは、一の屋外タンク貯蔵所に複数の泡放出口があり、いずれか１つの泡放出口により実施することをいい、その際、他の泡放出口については有事の際使用できる状態で実施するよう指導すること。また、泡放出口は、毎年の点検ごとに変更することが望ましいこと。

⑹　泡放出口の直近に試験口を設ける場合は、原則として、屋外貯蔵タンクの側板部の配管立ち上がり部分で容易に点検を行うことができる位置とすること。また、フランジ箇所等を活用して点検を行っても差し支えないこと。なお、既設の消火配管に試験口を設ける工事は、変更工事の確認届出書の提出を求めること。

⑺　放出点検時、選択弁等の操作にあっては、自衛防災要員等有事の際、実際操作する者が行い又は立会い、放出に係る操作要領の習熟に努めるよう指導すること。

⑻　点検実施中は、屋外タンク貯蔵所の危険物の受け払い等の取り扱いは中止し、安全・確実・迅速に点検を実施し、点検終了後は速やかに復旧するよう指導すること。

４　点検結果

危険物施設に係る消火設備点検要領の消火設備点検表の様式１６「泡消火設備」に様式２３「固定式の泡消火設備一体点検」を追加し、危険物製造所等の定期点検記録表と共に３年間記録保存すること。