

消 防 危 第 89 号
令和 2 年 3 月 27 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
(公 印 省 略)

危険物規制事務に関する執務資料の送付について

危険物規制事務に関する執務資料を別添のとおり送付しますので、執務上の参考としてください。

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（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対してもこの旨周知されるようお願いいたします。

なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

(問い合わせ先)
消防庁危険物保安室
担当：羽田野、迫田、黒川、門前
TEL 03-5253-7524 / FAX 03-5253-7534

(ガソリンの容器への詰替え販売に係る顧客の本人確認の方法について)

問1 危険物の規制に関する規則(昭和34年総理府令第55号。以下「規則」という。)第39条の3の2の規定に基づき、ガソリンを容器に詰め替えて販売を行う際の顧客の本人確認については、「ガソリンを容器に詰め替えるときの確認等に係る運用要領について」(令和元年12月20日消防危第197号)の1(1)において、本人確認を行うことのできる書類の例として公的機関が発行する写真付きの証明書であることが示されている。

このことについて、本人確認の際、顧客が当該証明書を所持していない場合、2種類以上の公的機関が発行する住所及び氏名を確認することができる書類を提示することをもって、本人確認を行うこととしてよいか。

答 差し支えない。

(ガソリンを容器に詰め替えて配送する場合の顧客の本人確認等について)

問2 給油取扱所において、ガソリンを販売するため従業者が容器に詰め替え、顧客の住居等に配送する場合についても、顧客の本人確認等を行う必要があるか。

答 お見込みのとおり。

なお、顧客の本人確認を行うことのできる書類の提示を省略できる場合等については、「ガソリンを容器に詰め替えるときの確認等に係る運用要領について」(令和元年12月20日消防危第197号)を参照されたい。

(屋外貯蔵タンクの変更工事について)

問3 特定屋外タンク並びに準特定屋外タンクに係る変更工事のうち、当該変更工事による重量の増加等により、側板に生じる応力、底部板の保有水平耐力等の確認を要するものについては、屋根の敷設やウインドガードの増設等を含め、タンク本体の変更に該当するものとしてよいか。

答 差し支えない。

(屋外貯蔵タンクに係る漏れ試験について)

問4 JIS Z 2330「非破壊試験―漏れ試験方法の種類及びその選択」に規定する漏れ試験は、規則第20条の9に規定する「真空試験、加圧漏れ試験、浸透液漏れ試験等」に含まれるとしてよいか。

答 差し支えない。

(地下貯蔵タンク等の電気防食について)

問5 地下貯蔵タンクや地下埋設配管に対して電気防食の措置を講ずる場合、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。以下「告示」という。)第4条第1項第1号の規定に基づき実施することとされている

管内の電気防食施工事業者より、既設の地下貯蔵タンクや地下埋設配管に対して電気防食の措置を講ずるに当たり、公益社団法人腐食防食学会が策定した「危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク・配管に適用する電気防食規格及びガイドライン(JSCE S 1901:2019)」(以下「ガイドライン」という。)に基づき施工してよいかとの相談があった(ガイドラインの概要は別紙参照)。

ガイドラインは、ISO(国際標準化機構)規格(ISO 15589-1)に準拠し、電気防食の施工方法等を取りまとめたものであるとのことであり、危険物保安上支障ないものと考えられることから、当該ガイドラインに基づき運用することとしてよいか。

答 差し支えない。

危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク・配管に適用する電気防食規格及びガイドライン (JSCE S 1901:2019) について

1 改訂の経緯

平成 18 年 5 月に制定された旧規格（危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク及び鋼製地下配管の電気防食 JSCE S 0601:2006）については、電気防食に係る基本的要件を記載した規格書であったが、平成 22 年 6 月の危険物の規制に関する規則（昭和 34 年総理府令第 55 号）等が改正され、既設の地下貯蔵タンクの流出事故防止対策として電気防食が規定されたことから、適切な電気防食の具体的な実施方法を示す必要性が生じた。

このため、規格の改訂に当たり、既設の鋼製地下貯蔵タンクや配管（防食対象物）に電気防食を講ずる場合について、基本的要件とともに具体的な実施方法を記載した規格及びガイドラインとして、旧規格を改訂したものである。

規格の改訂に当たり、平成 27 年に電気防食に関する ISO（国際標準化機構）規格（ISO 15589-1:2015）が制定されたことから、当該規格への整合化も図っている。

なお、この規格においては、電気防食の方法のうち、既設の鋼製地下貯蔵タンク等に対して最も有効である外部電源方式を採用している。

2 ガイドライン改訂の主なポイント

(1) 電気防食における対地電位測定の方法の具体化

電気防食における対地電位平均値の測定について、旧規格においては、防食電流と土壤抵抗の積（IR ドロップ）による測定誤差を低減する必要性を解説していたが、既設の鋼製地下貯蔵タンク等への施工実績等を精査したところ、IR ドロップの影響を除去するインスタントオフ電位（直流電源装置をオフした（防食電流を遮断した）直後（0.3 秒から 0.7 秒後）の対地電位）を測定する方法が適切であることから、インスタントオフ電位の具体的な測定方法や留意事項を記載。

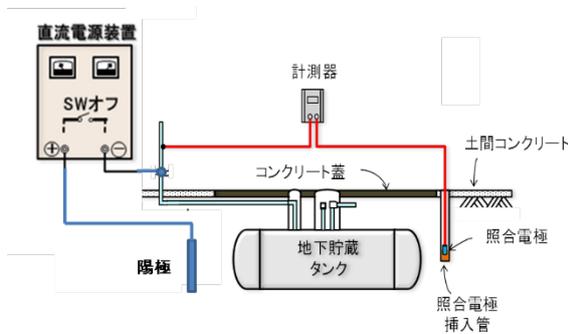


図1 外部電源方式及び対地電位測定概要

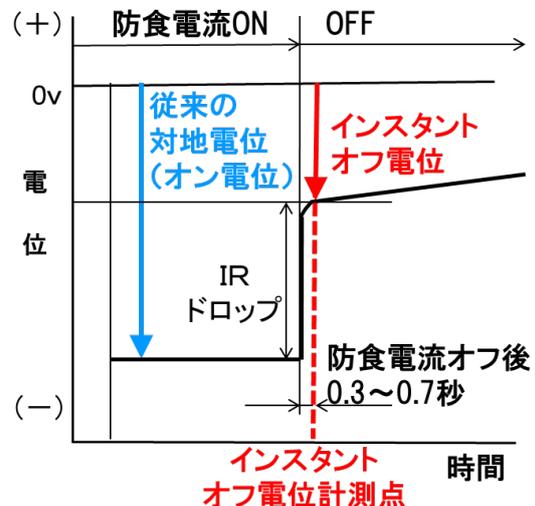


図2 インスタントオフ電位の測定概要

(2) 防食対象物に対する陽極及び照合電極挿入管の適切な配置

複数の地下貯蔵タンクや配管全体に十分な防食電流密度を確保するため、陽極及び照合電極挿入管の適切な数量、設置位置等の具体的な方法として、次の要件を記載。

- ①地下タンク 1基に対し陽極 2本を配置する。(タンク容量 10kL/基以下の場合)
- ②陽極をタンクの周囲に均等に分散配置する。
- ③タンクとタンクの間への位置に陽極を配置する。
- ④周囲構造物の関係から図3のとおり、陽極を設置できない場合においても、陽極本数はタンク 1基に対し 2本とし、極力均等配置に近い陽極配置を行う。
- ⑤照合電極挿入管は、陽極から最も離れたタンクの部位の電位を測定できる位置に設置する。
- ⑥タンクから離れた位置に防食対象の配管が存在する場合には、図4のとおり、配管用の陽極、及び照合電極挿入管を設置する。

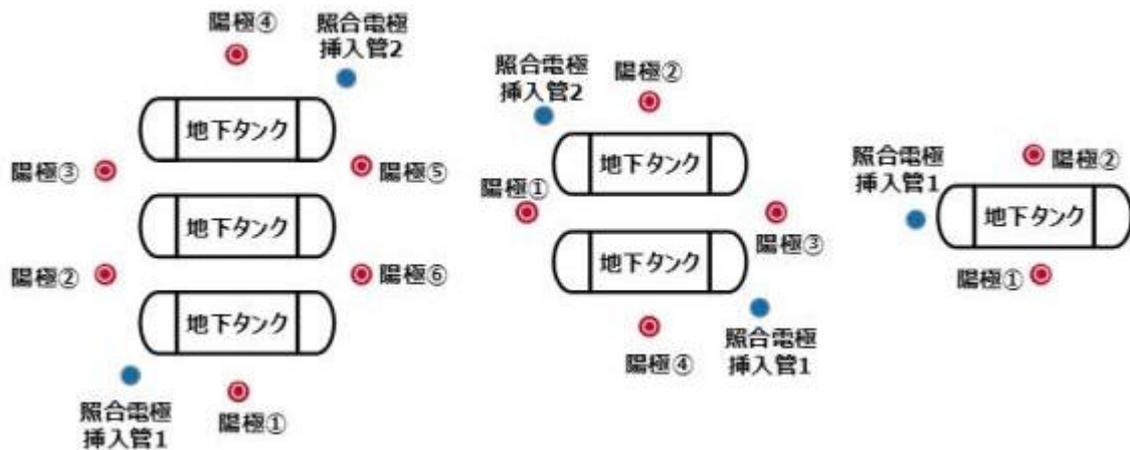


図3 地下貯蔵タンクに対する陽極、照合電極挿入管の設置位置

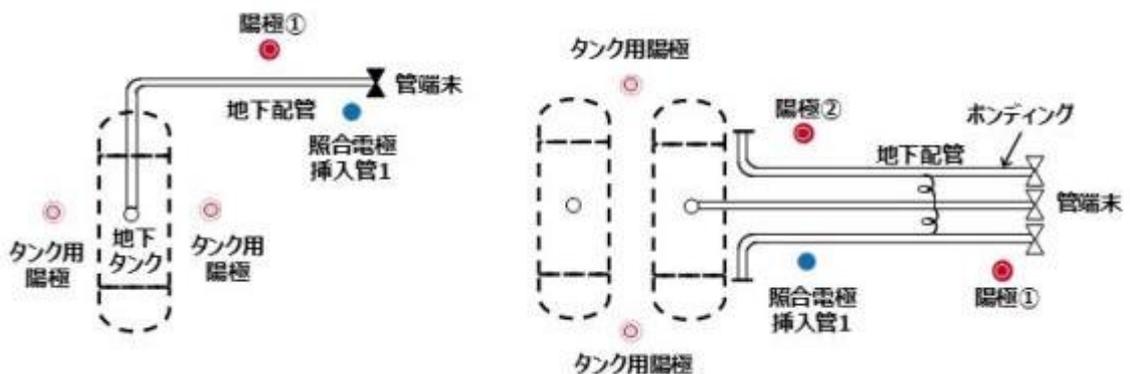


図4 地下配管に対する陽極、照合電極挿入管の設置位置

(3) 照合電極において対地電位平均値が基準を満たさない場合の取扱い

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。）第 4 条第 1 項第 1 号の規定に基づき、防食対象物の対地電位平均値は、マイナス 0.85 ボルトより負の電位とすることとされていることから、上記（1）のインスタントオフ電位の測定結果に基づき、当該技術基準への適合性を判定することとなる。

既設の防食対象物に電気防食を施工する場合は、地盤面下に埋設されている鋼構造物等に防食電流の一部が流れる場合があるため、直流電源の電流の調整を行っても、一部の測定点において、対地電位の測定結果がマイナス 0.85 ボルトより負の電位とならない場合がある。この場合、ISO 15589-1:2015 及びガイドラインにおいては、最小 100mV カソード分極を指標とした電気防食基準として、次の条件に適合することにより、電気防食は有効に機能しているものと判定することができることとしている。

- ① 防食対象物に対して必要な数量の電極（陽極）が均等に配置され、対地電位を測定するための照合電極が適切に配置されていること。
- ② 1 ヶ月以上の対地電位平均値^{※2}の測定記録が保存されていること。
- ③ 自然電位^{※1}の変化量が 10 ミリボルト未満であること。
- ④ 自然電位^{※1}と対地電位平均値^{※2}との差が 100 ミリボルト以上であること。

※1 自然電位とは、直流電源装置を稼働させる前の防食対象物の対地電位である。

※2 対地電位平均値の測定は、インスタントオフ電位の値を用いる。

以上