

「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講習会」の重要ポイント



【1】ISO国際規格を採用し、電気防食効果判定基準が変わりました。

- ・従来の基準では余分な値(IRドロップ)を含んだ対地電位を測定し判定していた。余分な値だけ楽観的で不確かな判定基準でした。
- ・新基準ではIRドロップを含まない防食対象物の真の対地電位(=インスタントオフ電位)を測定し判定します。
- ・インスタントオフ電位は対地電位測定時、電気防食電源をON-OFFし測定する特殊な電位測定方法です。
- ・講習会では、以下の新判定基準の内容、測定方法等を解説します。
 - ・防食電位を指標とする判定基準
 - ・防食電位基準を満足しない場合の最小分極量による判定基準
 - ・インスタントオフ電位、分極量とは？
 - ・インスタントオフ電位、分極量、自然電位の測定方法
 - ・完成検査時のデータ記録方法
 - ・推奨測定器

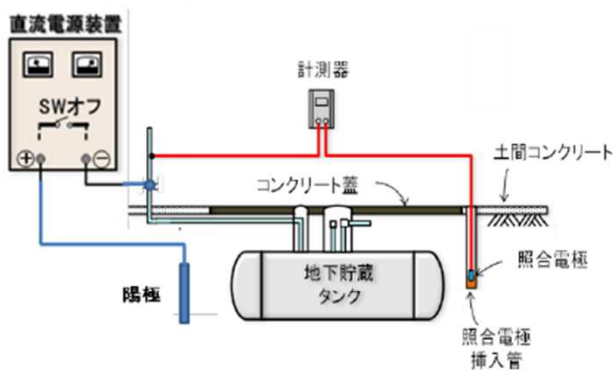


図1 外部電源方式及び対地電位測定の概要

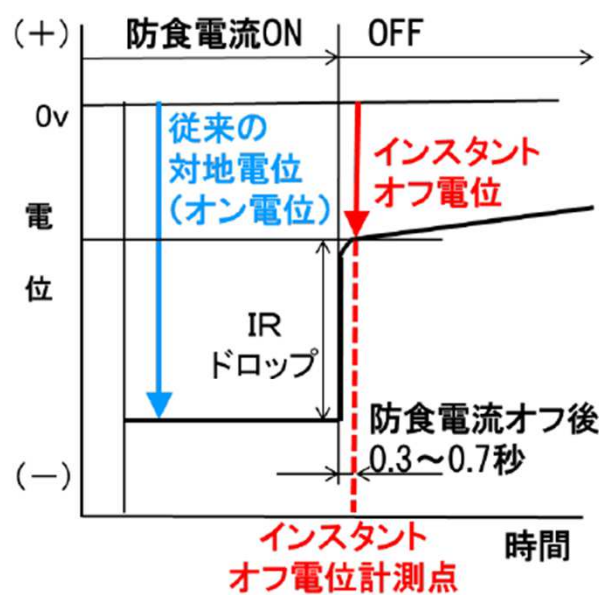


図2 インスタントオフ電位の測定概要

【2】防食対象タンクへの陽極及び照合電極挿入管の適切な配置

防食対象タンク・配管系とコンクリート構造物鉄筋との接触がある既設地下タンク施設の場合、防食性能を確保するためには、適切な数量の陽極、及びタンクの電位測定を行う照合電極挿入管を、適切な位置に配置する必要があります。

講習会では下記の内容、根拠等を詳しく解説します。

- ・タンク・配管系と周囲コンクリート構造物鉄筋が接触している場合の電気防食効果のデータ説明
- ・上記データに基づく地下タンクに対する陽極数量と配置の基準
- ・垂直方向の陽極配置基準
- ・照合電極挿入管の構造
- ・垂直方向の照合電極挿入管の設置基準
- ・照合電極挿入管の平面的な設置位置と数量基準
- ・陽極配置の不適切な設計事例の問題点と対策

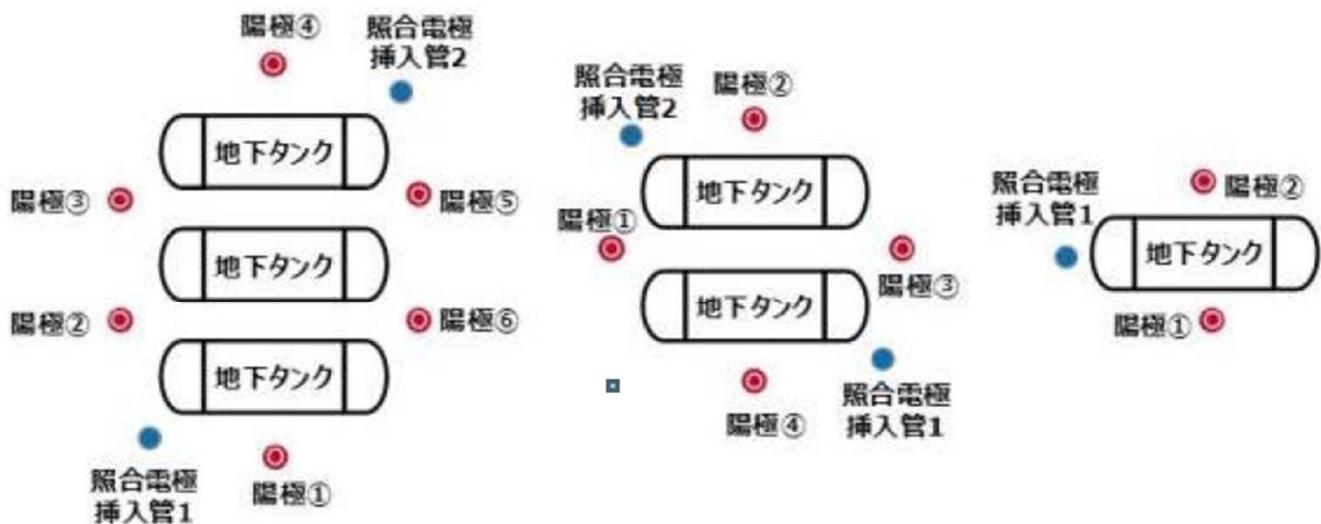


図3 地下貯蔵タンクに対する陽極、照合電極挿入管の設置位置

お問い合わせ先

公益社団法人 Japan Society of
Corrosion Engineering
JSE 腐食防食学会

<https://www.tokicosys.com/>

腐食防食学会 本部 〒113-0033

東京都文京区本郷2-13-10 湯浅ビル5F

Tel.03-3815-1161 Fax.03-3815-1291