

共同住宅等の灯油供給施設における小口径銅製配管の漏れ点検実施方法について

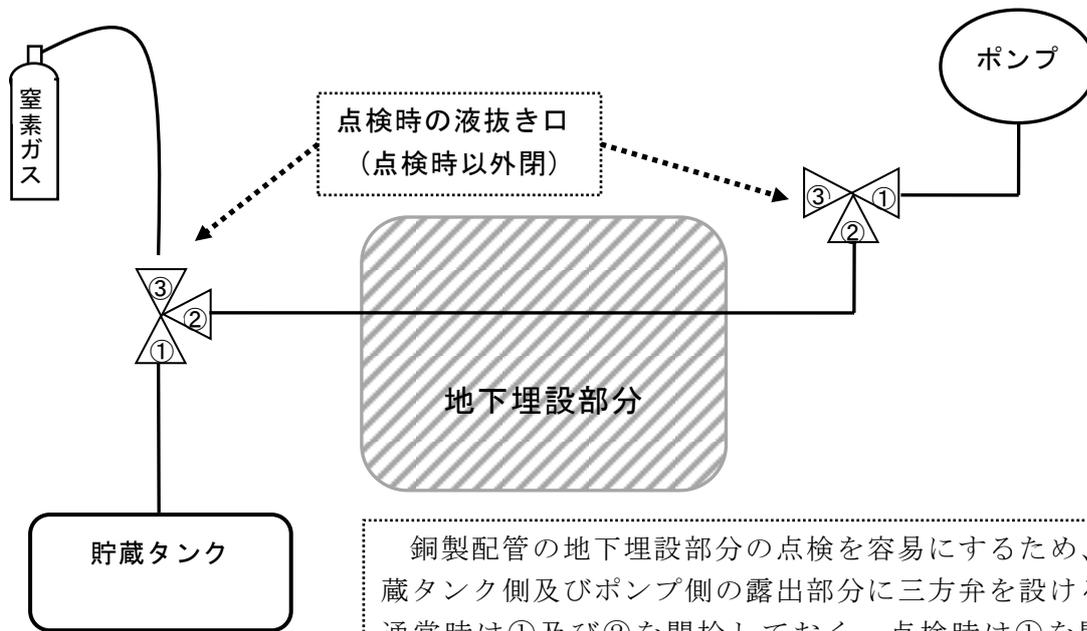
地下埋設配管を有する危険物施設は、当該地下埋設配管の漏れの点検を行わなければならない。また、暖房用等として灯油を貯蔵する地下貯蔵タンクに接続される外径 8 φ 又は外径 10 φ の銅管（以下「小口径銅製配管」という。）についても漏れの点検の対象となるが、小口径銅製配管の場合、点検実施前に銅管内の灯油除去を確実に実施する必要がある。このことから、次のとおり小口径銅製配管内の灯油を効果的に除去する方法を定めることとする。

1 銅管内の灯油抜取り方法

- (1) 通常の加圧又は減圧による銅管内の灯油除去操作（小口径銅製配管からの灯油の排出状態が飛沫状となり、目視で灯油が出なくなるまでの間、概ね 2 分間以上）後、概ね 10 分間の静置時間を置き、その後、再び加圧又は減圧による 2 回目の灯油除去操作（小口径銅製配管から目視で灯油が出なくなるまでの間、概ね 1 分間以上）を実施する。
- (2) 小口径銅製配管内の灯油除去状況を確認するため、銅管の点検対象の両端に圧力計を設置、一方から微加圧又は微減圧し、銅管の両端において圧力差がないことを確認した後、この小口径銅製配管部分の漏れ点検を実施する。

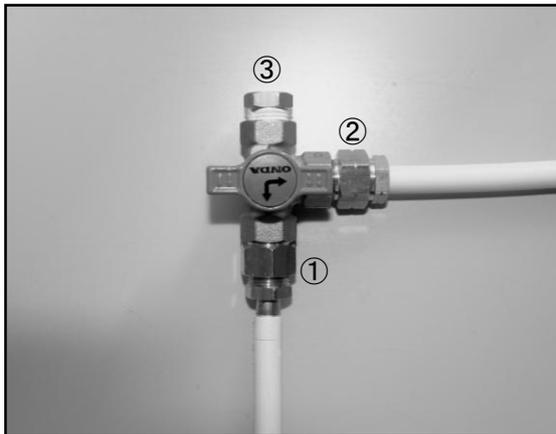
2 必要となる変更工事

- (1) 小口径銅製配管の漏れの点検を容易に実施できる構造とするために、送油銅管の点検対象となる埋設部分以外の露出部分の両端に三方弁（二方のみ開放し、空気を混入させないで、点検可能とするため）を設置する（第 1 - 12 - 1 図参照）。
また、返油銅管には弁を設置できないことから、点検対象の露出部分に I 型継手を銅管を挟んで 2 個連続で設置する（第 1 - 12 - 2 図参照）。これにより、これらの部分の点検が容易に実施することができ、点検時に銅管の切断等の工事が不要となる。ただし、この構造方法は行政指導であることから、関係者の理解を得たうえで行う必要がある。
- (2) I 型継手は火災等の熱による悪影響を受けるおそれのない場所に設置する。
- (3) 三方弁及び I 型継手の増設構造に係る手続きについては、増設箇所が露出部分であり、銅管の漏れ点検を実施するために必要な構造であること、及び位置、構造及び設備の技術上の基準に変更がないことから、軽微な変更届の提出が必要となる。

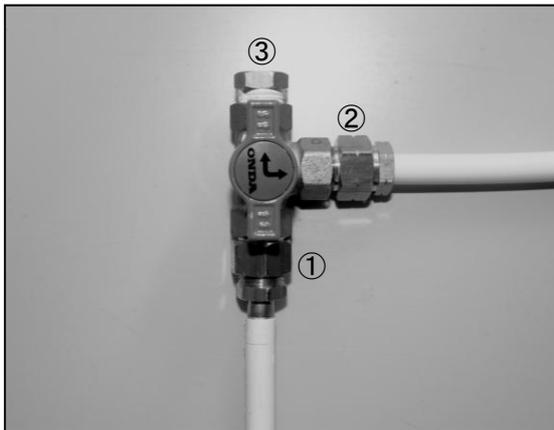


銅製配管の地下埋設部分の点検を容易にするため、貯蔵タンク側及びポンプ側の露出部分に三方弁を設ける。通常時は①及び②を開栓しておく。点検時は①を閉栓し、通常時は閉栓している③を開栓して、配管内の液を除去する。

なお、開閉バルブの誤操作による灯油の流出を防ぐため、通常時は③をプラグ止め（閉栓）しておく。

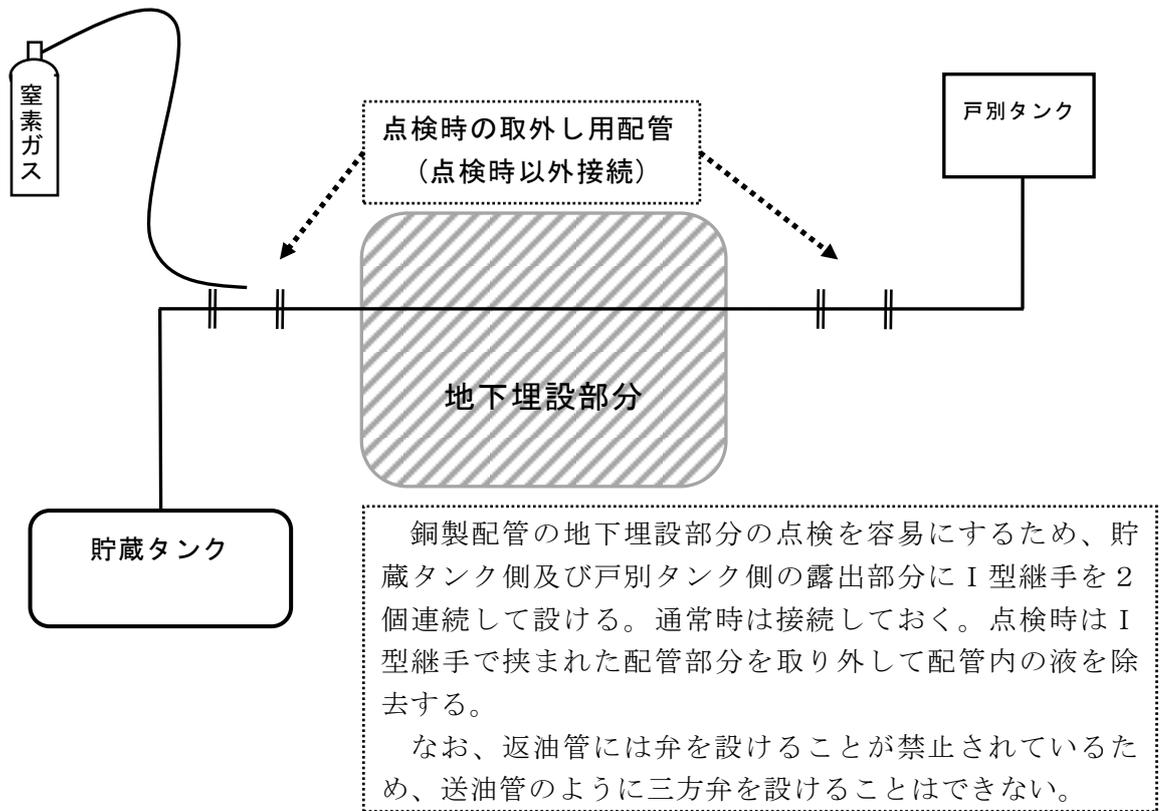


〔通常時〕（①及び②は開栓、③は閉栓）
灯油は、タンク側の①からポンプ側の②へと流れている。③は、開閉バルブの誤操作による灯油の流出を防ぐため、プラグ止め（閉栓）しておく。

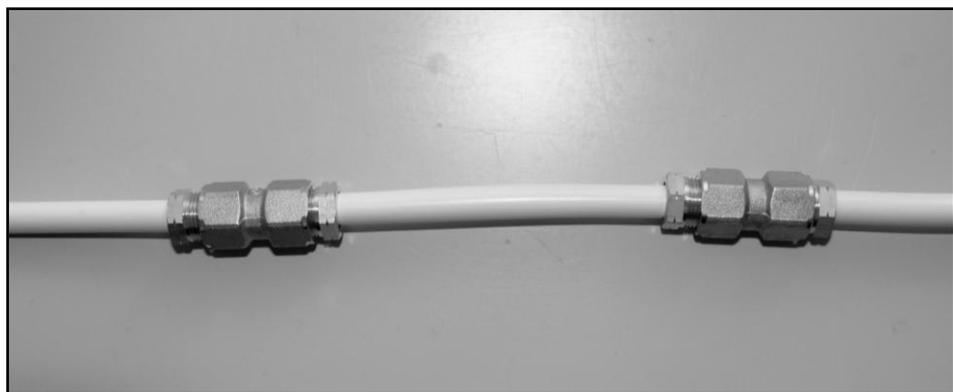
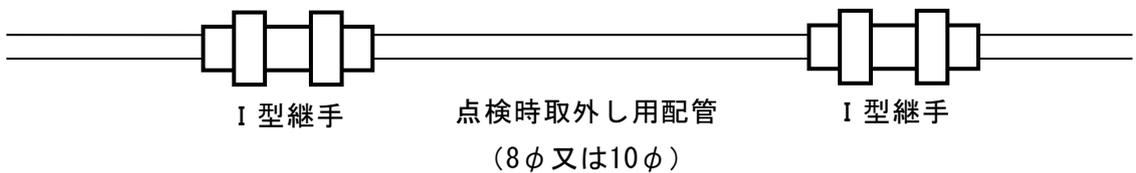


〔点検時〕（①は閉栓、②及び③は開栓）
配管内の灯油を除去するため開閉バルブを操作して①を閉栓する。③を開栓し、そこから窒素ガス等により配管内を加圧又は減圧する。

第1-12-1図 送油管の場合



〔拡大図〕



〔通常時〕

I型継手に挟まれた部分は接続しておく。

〔点検時〕

配管内の灯油を除去するためI型継手を取り外し、そこから窒素ガス等により配管内を加圧又は減圧する。点検終了後は、必要に応じて取り外したI型継手を交換する。

第1-12-2図 返油管の場合