

第5章 参考資料

第1 電気設備の基準

製造所等における電気設備は、危政令第9条第1項第17号により「電気工作物に係る法令によること。」と規定され、電気事業法に基づく電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年3月27日通商産業省令第52号）第68条から第73条が適用されているところであるが、当規定中の可燃性ガス等が存在し、又は存在するおそれのある危険箇所の範囲等及び当該場所に設ける電気設備は以下によることとする。

1 可燃性ガス等の適用範囲は、次のとおりとする。

- (1) 引火点が40度未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合
- (2) 引火点が40度以上の危険物であっても、その可燃性液体を当該引火点以上の状態で貯蔵し、又は取り扱う場合
- (3) 可燃性微粉が発生し、又は滞留するおそれのある場所

2 この節による規定は、定格電圧等の最大値が次の表の各区分の値以下である電気機械器具については適用しないこと。

なお、当該電気機械器具を他の電気機械器具に接続することにより、当該電気機械器具の回路の定格電圧等が次の表の各区分の値を超えるおそれのあるときは、この限りでないこと。

(厚生労働省労働基準局長 平成27年8月31日 基発0831第2号)

区分	値
定格電圧	1.5ボルト
定格電流	0.1アンペア
定格電力	25ミリワット

3 危険物製造所等において、爆発又は燃焼をするのに必要な量の可燃性ガスが空気と混合して危険雰囲気を生成するおそれのある危険場所は、危険雰囲気の存在する時間と頻度に応じて程度が異なるため、危険箇所を次の3種類に区分する。

(1) 特別危険箇所

爆発性雰囲気が通常の状態において、連続し長時間にわたり、又は頻繁に可燃性蒸気が爆発の危険のある濃度に達するものをいう。また、特別危険箇所となりやすい場所の例としては、「ふたが開放された容器内の引火性液体が液面付近」がある。ただし、換気等が良好な場合には、当該範囲は狭くなり、第1類危険箇所又は第2類危険箇所と判定することができる。

(2) 第1類危険箇所

通常の状態において、爆発性雰囲気をしばしば生成するおそれのある場所をいう。また、第1類危険箇所となりやすい場所を例に示せば、次のとおりである。

ア 通常の運転、操作による製品の取出し、ふたの開閉などによって可燃性蒸気を放出する開口部付近

イ 点検又は修理作業のために、可燃性蒸気を放出する開口部付近

ウ 屋内又は通風、換気が妨げられる場所で、可燃性蒸気が滞留するおそれのある場所をいう。ただし、このような場所は、通風、換気が良い場合には、第1類危険箇所としての範囲は狭くなり、第2類危険箇所と判定することがある。

(3) 第2類危険箇所

通常の状態において、爆発性雰囲気生成するおそれが少なく、また、生成した場合でも短時間しか持続しない場所をいう。また、第2類危険箇所となりやすい場所を例に示せば、次のとおりである。

ア ガasketの劣化などのために可燃性蒸気が漏出するおそれのある場所

イ 誤操作によって可燃性蒸気を放出したり、異常な反応などのために高温、高圧となって可燃性蒸気を漏出したりするおそれのある場所

ウ 強制換気装置が故障したとき、可燃性蒸気が滞留して爆発性雰囲気生成するおそれのある場所

エ 第1類危険箇所の周辺又は第2類危険箇所に隣接する室内で、爆発性雰囲気がまれに侵入するおそれのある場所

4 危険箇所の範囲等

(1) 製造所及び一般取扱所

製造所及び一般取扱所の機器等は、次によること。

ア 危険物を取り扱う設備等

(ア) 適用範囲

次に掲げるもの（以下「取扱い機器等」という。）で移動性のないものについて適用する。

a 配管の継手、バルブ及び計器類

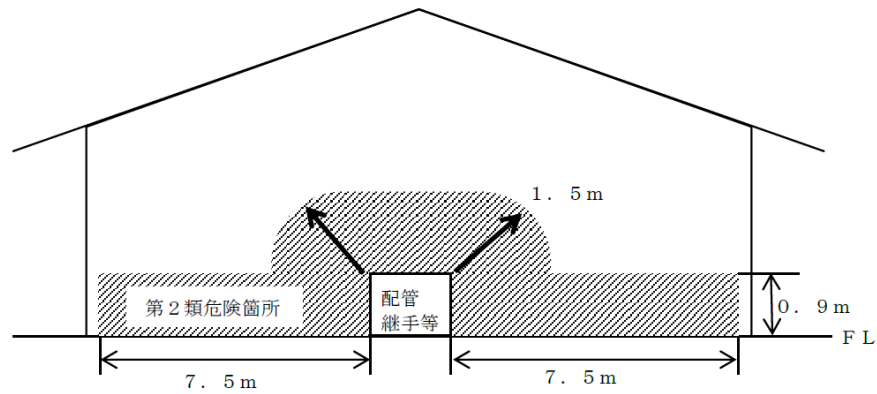
b ポンプ（機構上シールが完全なもの）

c 容器及び取扱タンク等（いずれも開口部はあるが、当該開口部にふた等が設けられているもので、常時開口しないものについて適用する。全溶接等により密封されているものについては、危険雰囲気を生じないものとみなす。）

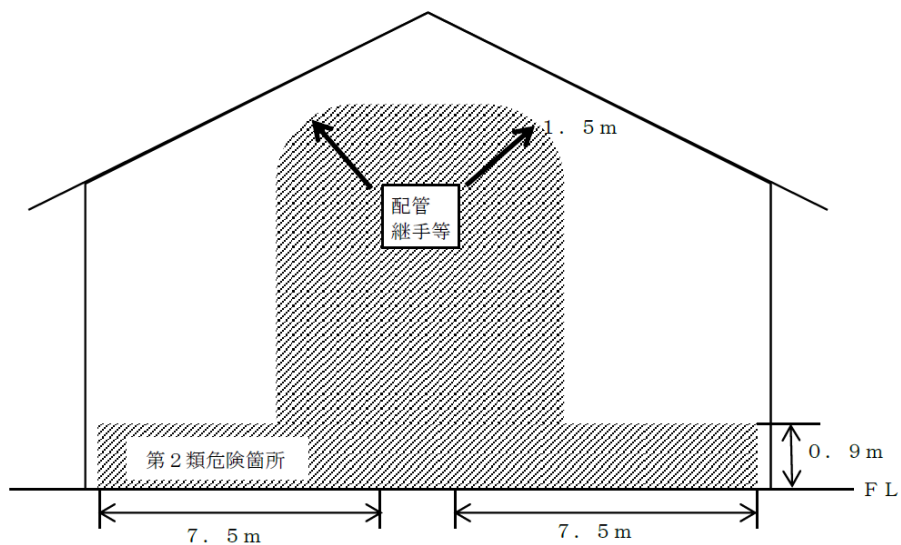
(イ) 危険箇所の範囲

a 屋内に存する配管等継手等の危険箇所の範囲については、第1図又は第2図の例による。ただし、可燃性蒸気の排出設備の全体方式により有効な排気を行う場合は、室全体を危険箇所に該当しないものと見なすことができる。

b 屋内であっても実態上屋外とみなされる場合（壁体のうち3方が開放されている等、自然通風等によって、有効に可燃性蒸気が排出されると認められる場合をいう。以下同じ。）は、危険箇所に該当しないものとみなすことができる。



第1図 配管継手等が床面に近い場合



第2図 配管継手等が床面よりも比較的離れた位置にある場合

イ 詰替装置等

(ア) 適用範囲

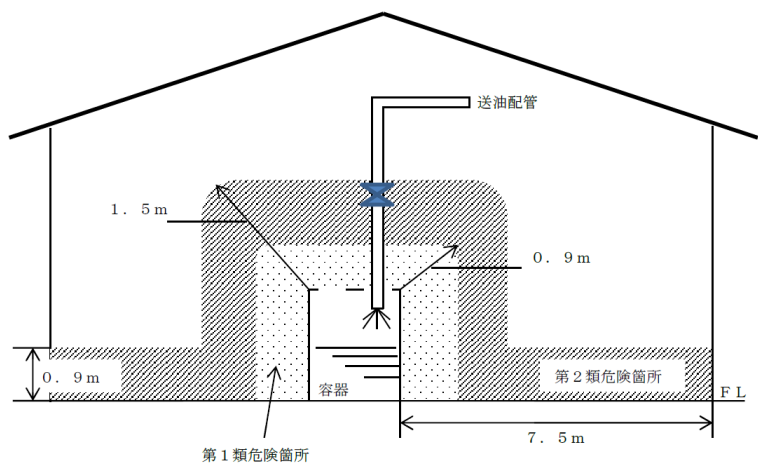
次に掲げるもの（以下「詰替装置等」という。）で、移動性のないものについて適用する。

- a 詰替装置
- b 容器及び取扱タンク等（常時開放のもの及びふた付のもので、日常の作業において開口するものについて適用する。）
- c ポンプ（機構上シールが不完全なもの）
- d ロール
- e その他 a から d に類するもの

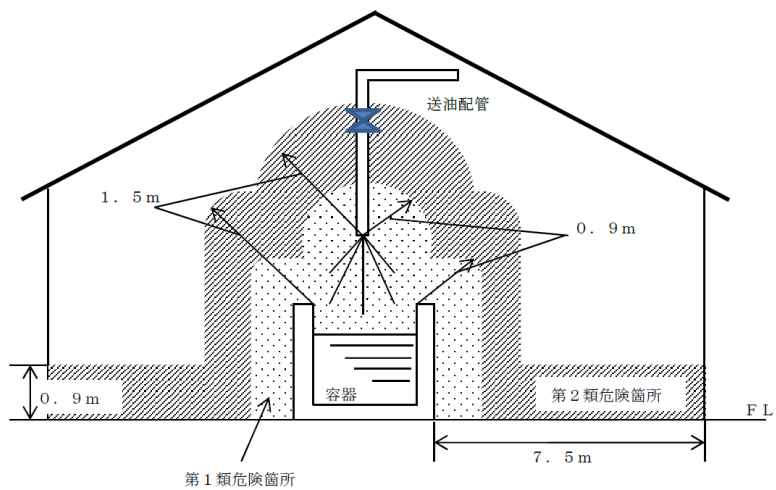
(イ) 危険箇所の範囲

a 屋内

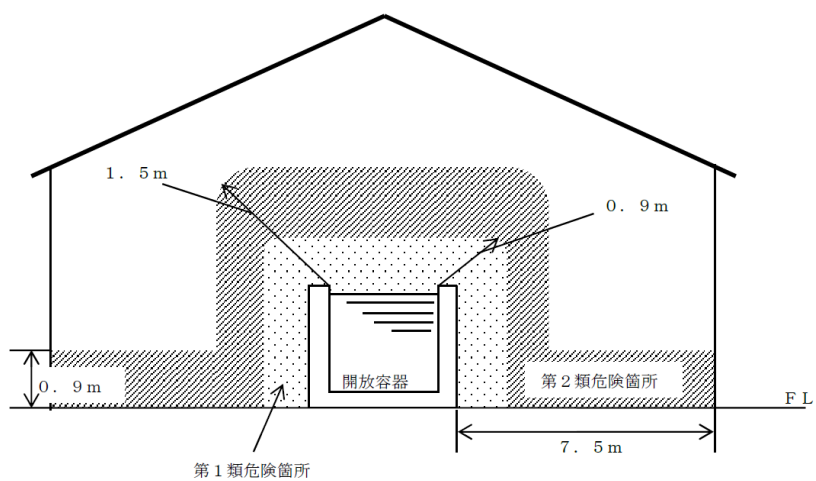
可燃性蒸気の排気設備が局所方式により有効な排出を行う場合の危険箇所の範囲は、その形態により第3図から第7図の例による。



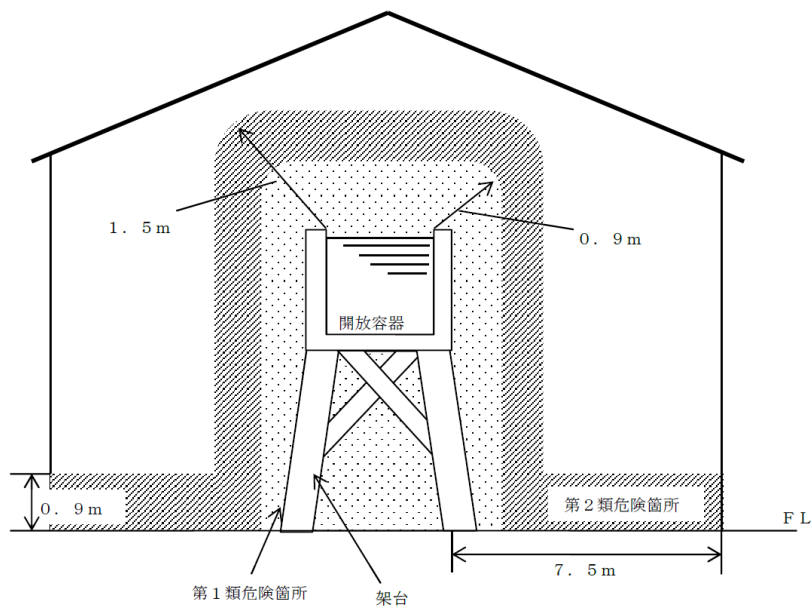
第3図



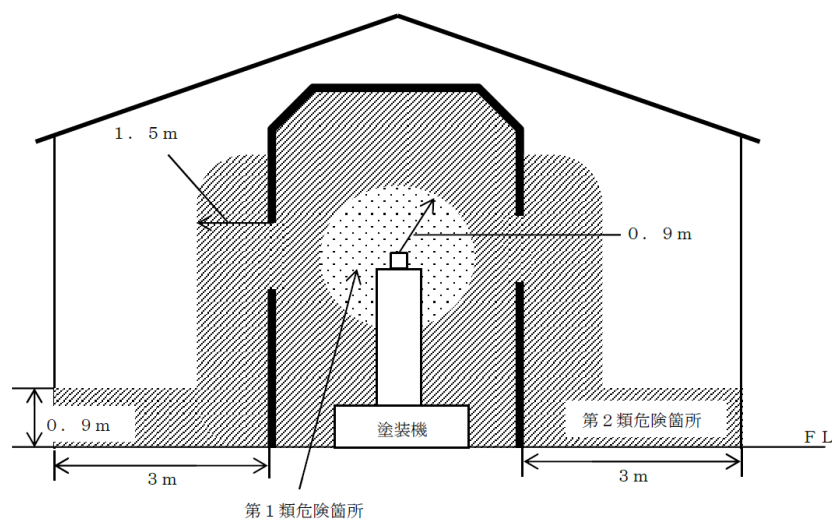
第4図



第5図



第6図



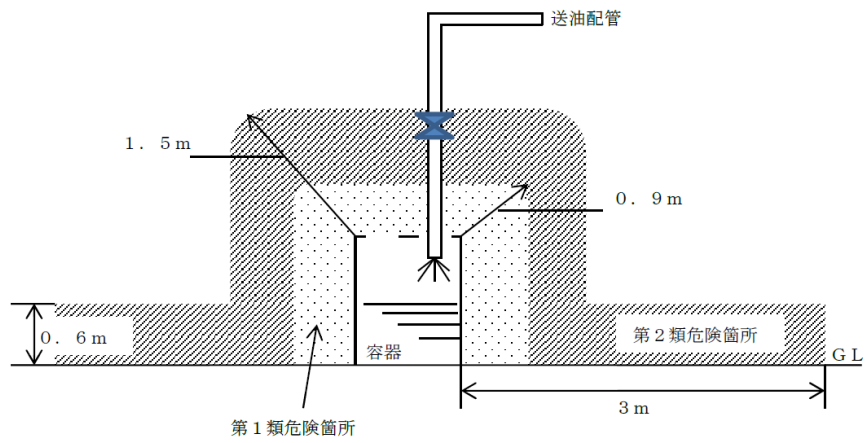
第1類危険箇所：固定された塗装ガンを中心に半径0.9m、移動するガンは移動範囲を中心に半径0.9mの範囲とする。
 第2類危険箇所：塗装室内及び開口部（扉の有無に係わらない）から半径1.5m、床面から0.9m、側方3.0mの範囲とする。
 ※ただし、手吹塗装の場合は、ブース内全体を第1類危険箇所とし、第2類危険箇所は上記開口部からの範囲とする。

第7図 塗装ブース内危険雰囲気範囲（ブース内局所排気付）

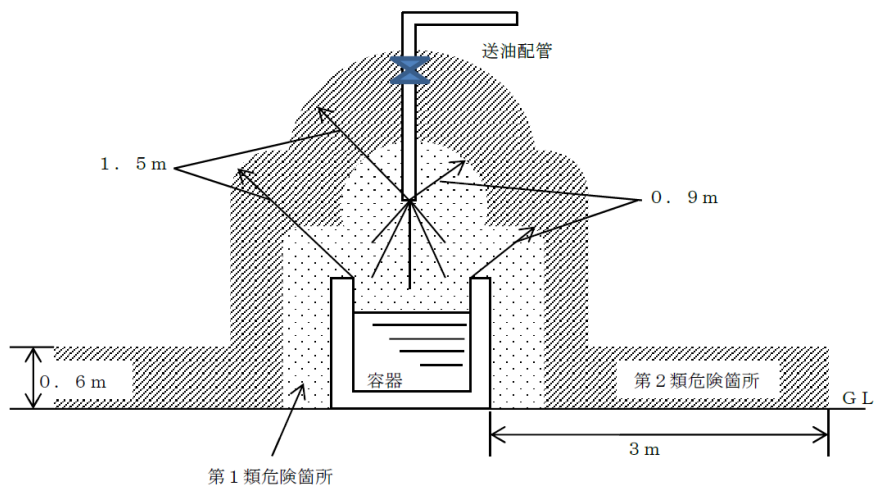
b 屋外

危険物の取扱形態により、第8図から第11図の例による。

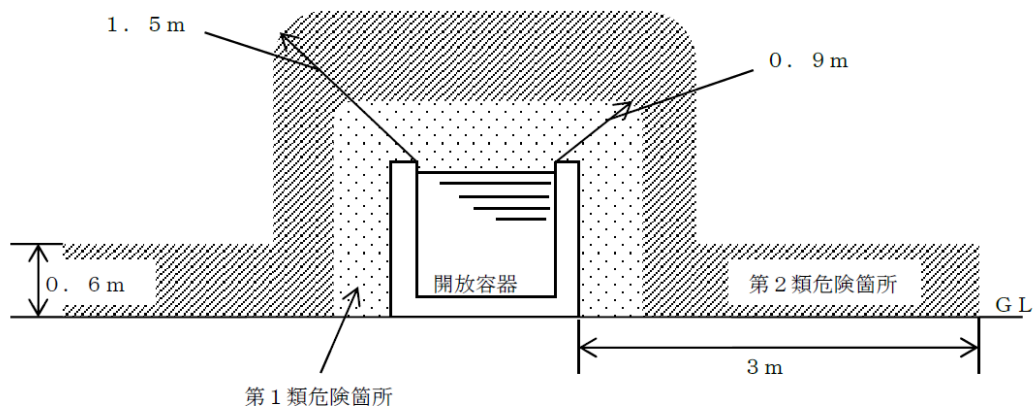
なお、屋内であっても実態上屋外とみなされる場合は、屋外の例によることができる。



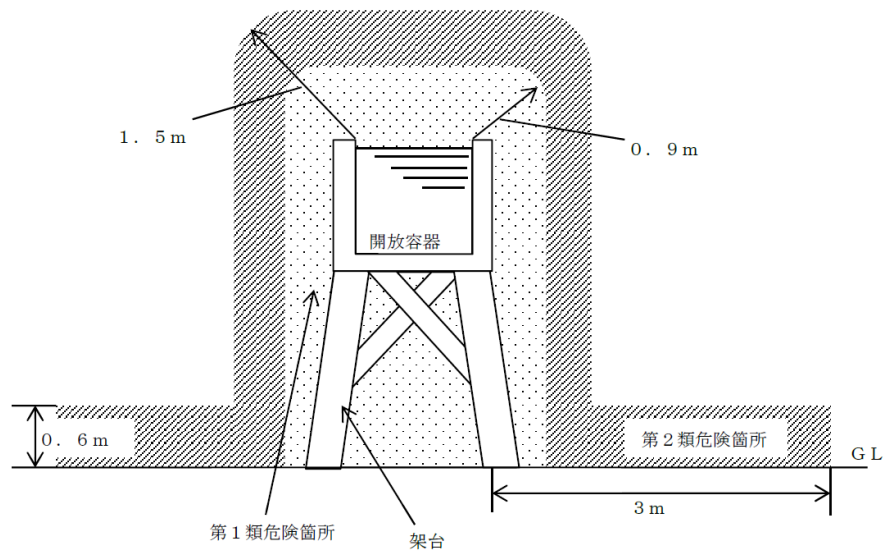
第8図



第9図



第10図



第11図

ウ 安全弁等

(ア) 適用範囲

加圧されるタンク、配管等の安全弁（異常な圧力が加わった場合に、当該タンク等の損傷を防止するために作動するものをいう。）及びこれらに類するもの（以下「安全弁等」という。）で、移動性のないものについて適用する。

(イ) 危険箇所の範囲

安全弁等については、可燃性蒸気が放出され、危険雰囲気を生ずるおそれのあるところを第2類危険箇所とし、その範囲については実態に応じ規制する。

エ 移動性のある機器等

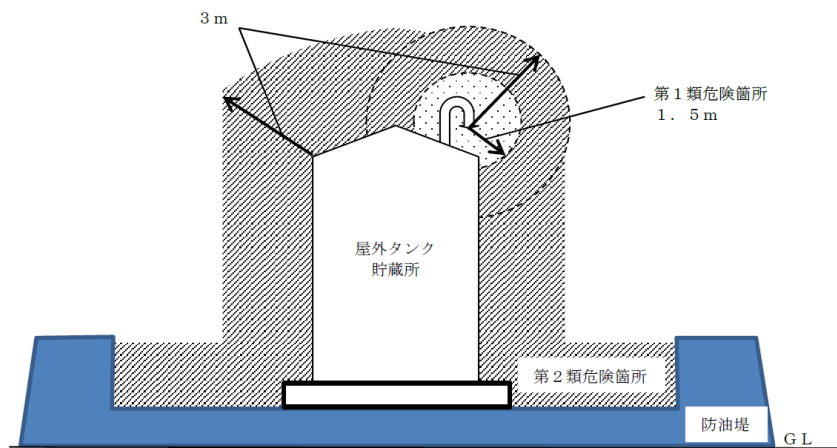
アからウに掲げるもので、移動性のものがある場合は、移動範囲内の全てに当該機器等があるものとみなし、それぞれの例を準用する。

(2) 屋外タンク貯蔵所

屋外タンク貯蔵所については、屋根の構造により次のア又はイによること。

ア 固定屋根式タンク

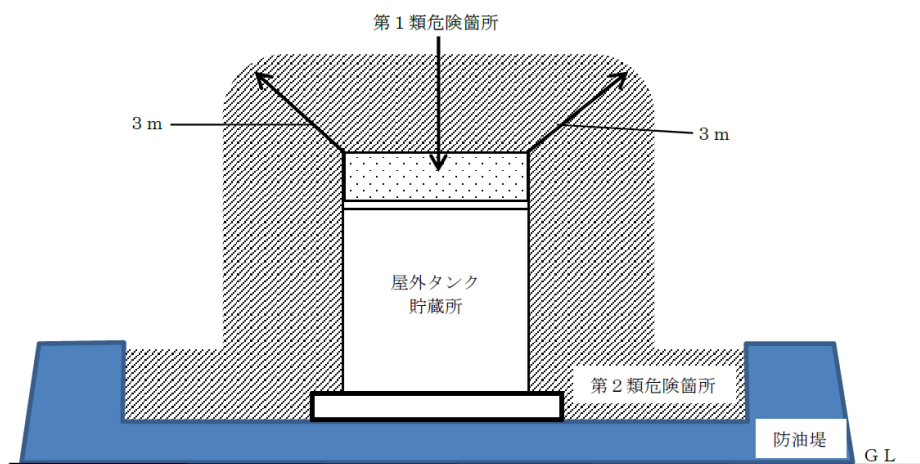
固定屋根式タンクの危険箇所の範囲は、第12図の例による。



第12図

イ 浮屋根式タンク

浮屋根式タンクの危険箇所の範囲は、第13図の例による。

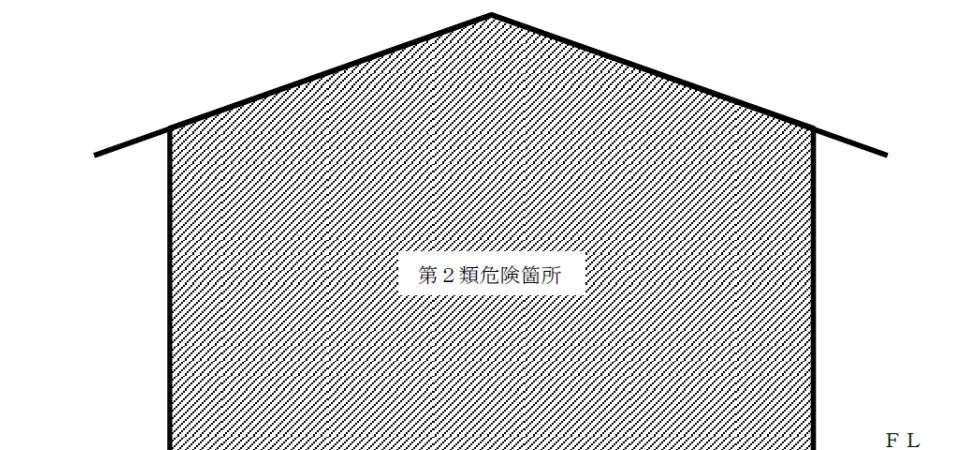


第13図

ウ ポンプ室の危険箇所の範囲は、室内のすべてを第2類危険箇所とする。

(3) 屋内貯蔵所

屋内貯蔵所の危険箇所の範囲は、第14図の例による。



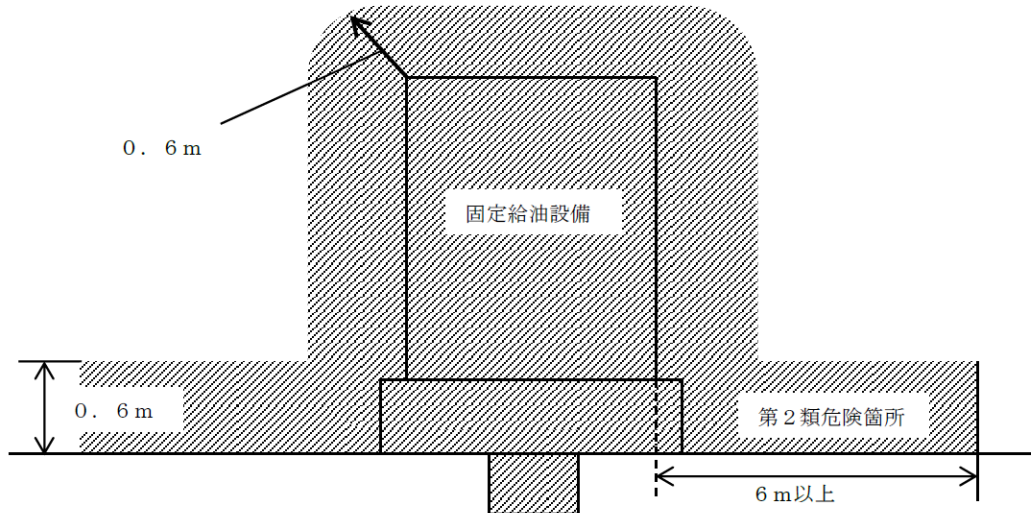
第14図

(4) 給油取扱所

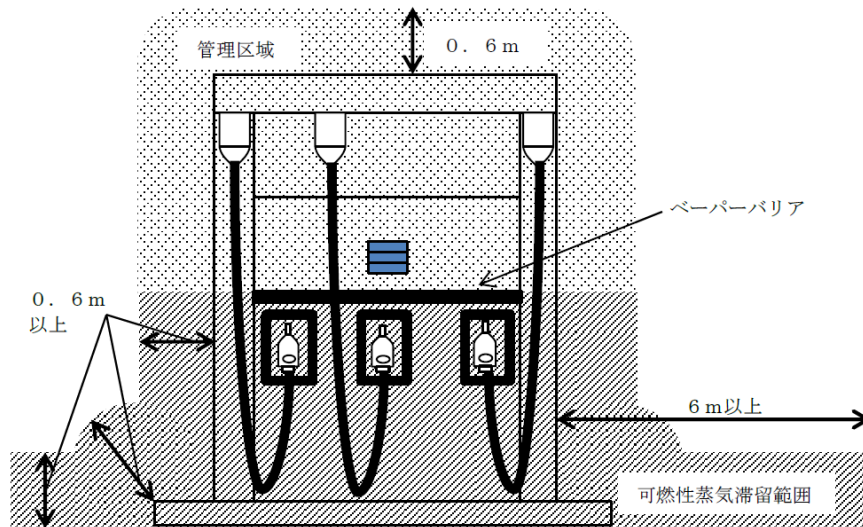
給油取扱所の機器等については、次によること。

ア 地上式固定給油設備

地上式固定給油設備の危険箇所の範囲は、第15-1図から第15-5図の例による。



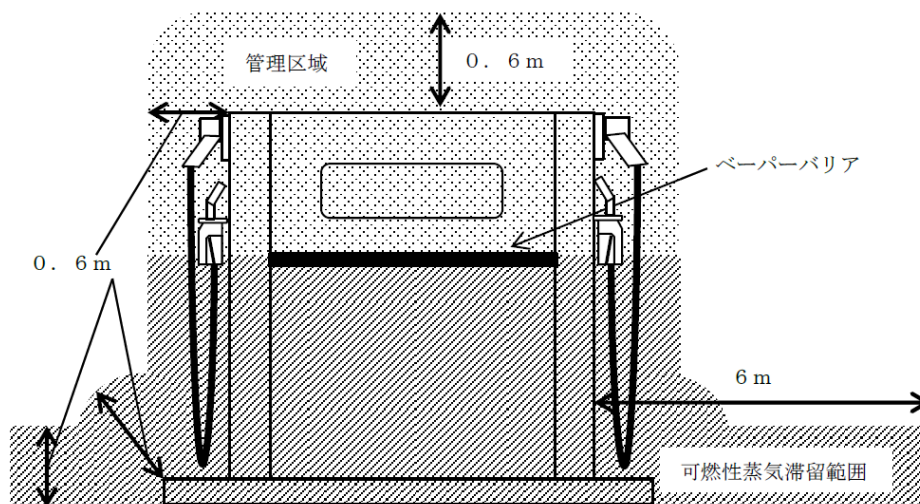
第15-1図



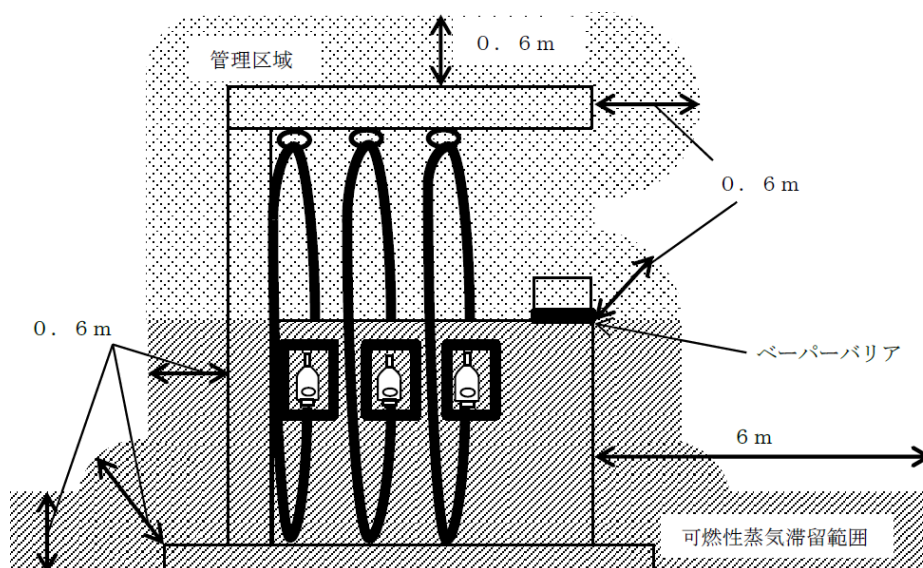
第15-2図

「管理区域」とは、ペーパーバリアの高さより上方の固定給油設備等の周辺600mmの範囲であり、次の（ア）から（エ）までに掲げる措置を講じ、安全を確保する必要がある区域をいう。

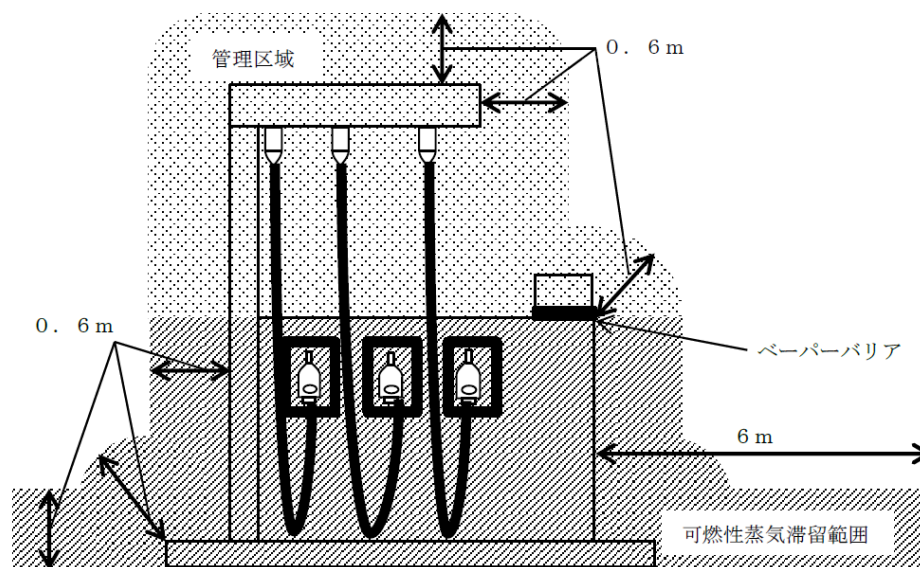
- （ア）管理区域に配管及びホース機器等が存する場合、危険物の漏れがない構造であること（ねじ込み接続、溶接構造等）。
- （イ）給油ホースは、著しい引張力が加わったときに安全に分離するとともに、分離した部分からの危険物の漏えいを防止することができる構造のものとすること。
- （ウ）管理区域には、給油作業に係る機器以外は設置しないこと。
- （エ）裸火等の存する可能性がある機器及び高電圧機器等は設置しないこと。



第15-3図



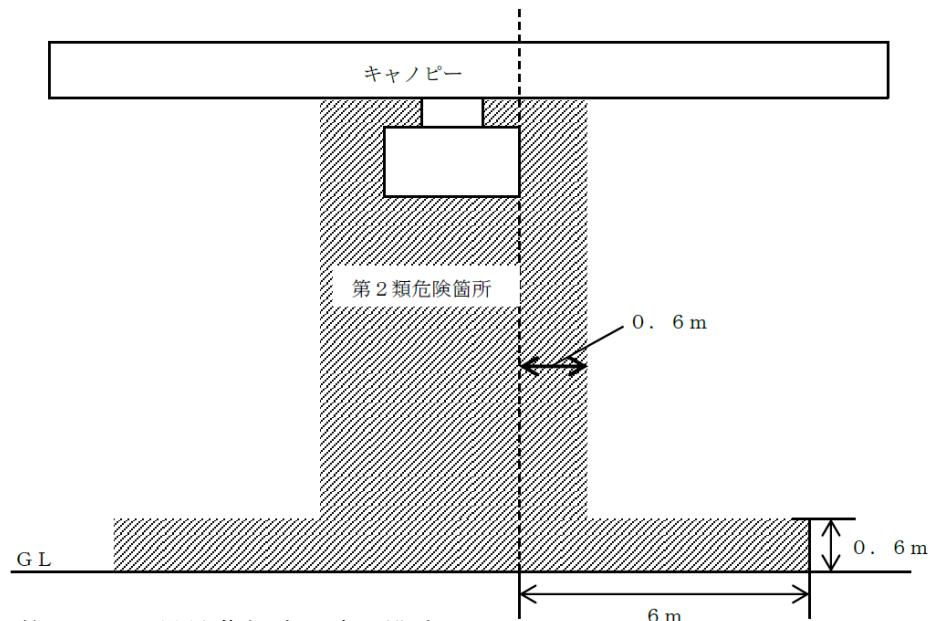
第15-4図



第15-5図

イ 懸垂式固定給油設備

懸垂式固定給油設備の危険箇所の範囲は、第16図の例による。



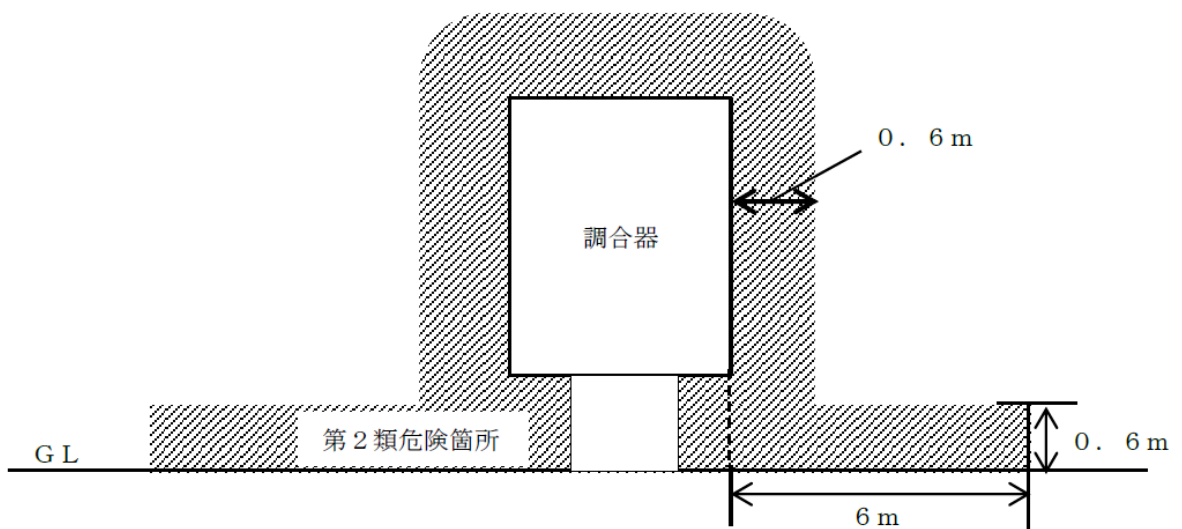
第16図 可燃性蒸気流入防止構造

ウ ポンプ室の危険箇所の範囲は、室内のすべてを第2類危険箇所とする。

エ ア及びイの固定給油設備のうち、給油ホース部が移動するものにあつては、移動した最先端から6 m（地上式固定給油設備にあつてはホース長さに1 mを加算した長さ）を測定し、例図中の6 mを危険箇所の範囲とする。

オ 混合燃料油調合器

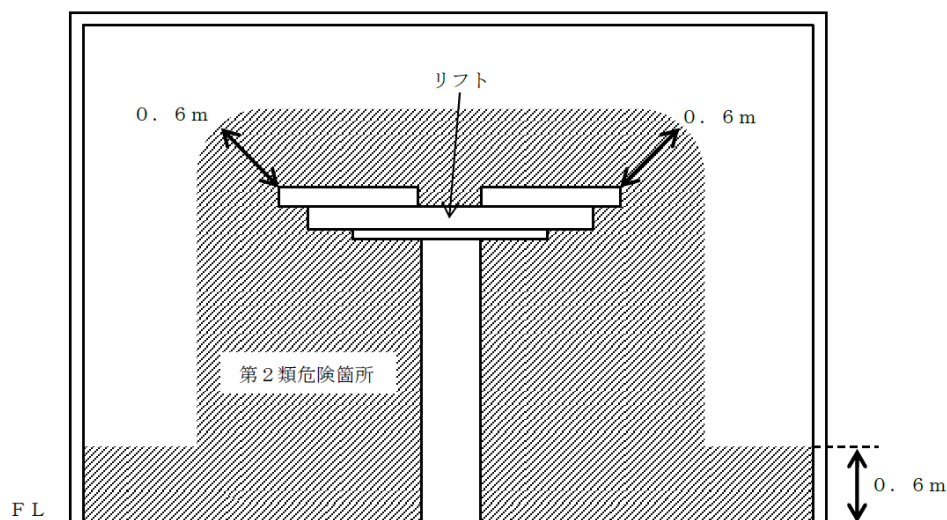
混合燃料油調合器の危険箇所の範囲は、第17図の例による。



第17図

カ オートリフト室

オートリフト室の危険箇所の範囲は、第18図の例による。ただし、3面以上が開放されている室を除く。



第18図

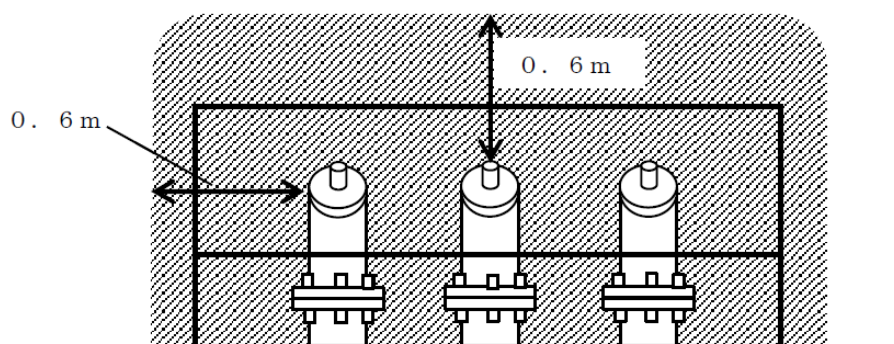
(5) 地下タンク貯蔵所

地下タンクについては、次によること。

なお、地下タンク貯蔵所以外の施設でア及びイに該当するものについては、次の例を準用する。

ア 注入口及び計量口

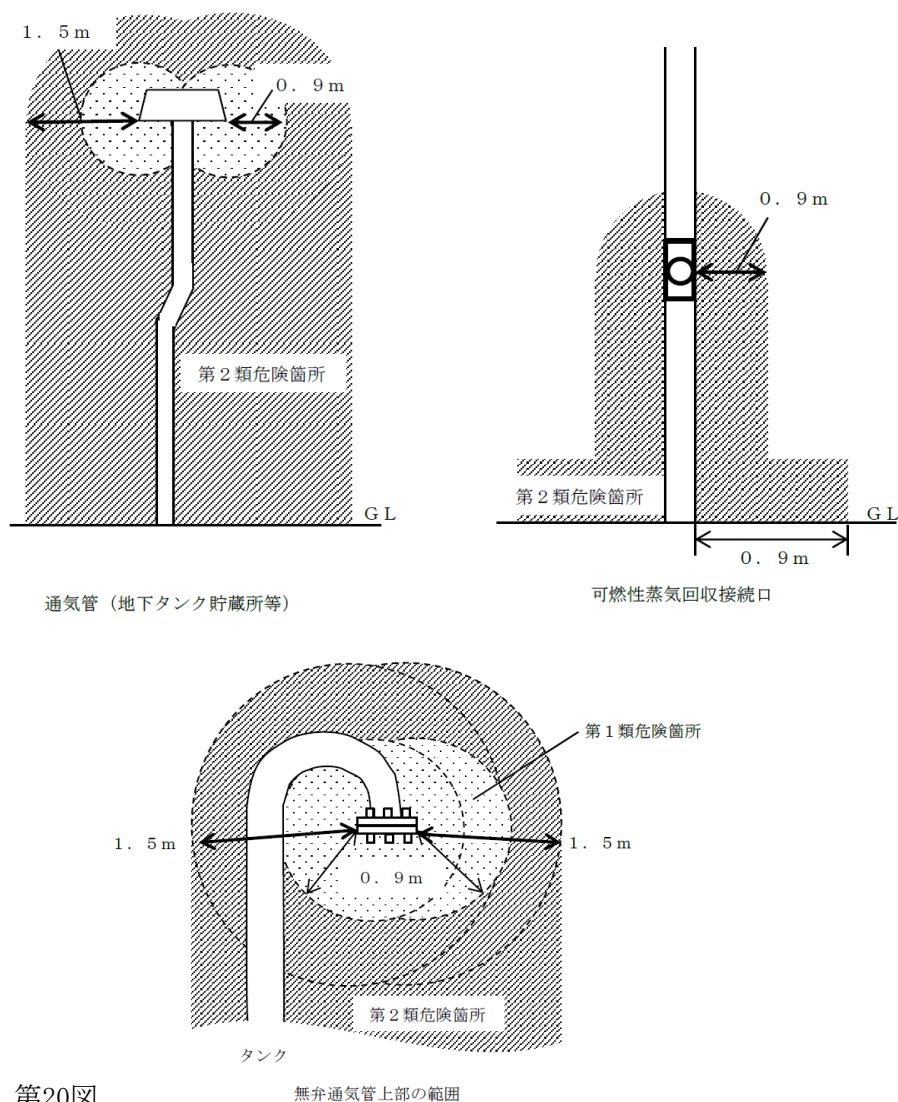
注入口及び計量口の危険箇所の範囲は、第19図の例による。



第19図

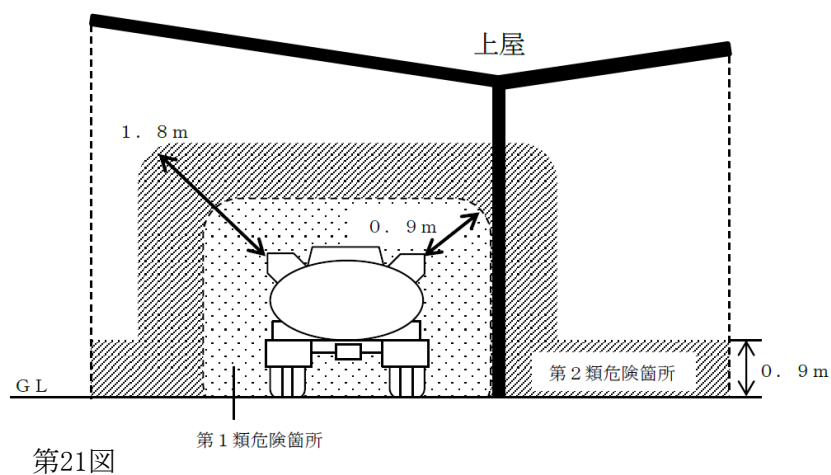
イ 通気管

通気管の危険箇所の範囲は、第20図の例による。



(6) 移動タンク貯蔵所

移動タンク貯蔵所の常置場所に関する危険箇所の範囲は、第21図の例による。



5 電線工事

(1) 危険箇所における電線工事は、次によること。

ア 電線工事は、ケーブル（通信用ケーブル以外のケーブルをいう。以下同じ。）、金属管、移動電気機器の電線又は本安回路の電線によること。

イ ケーブル又は金属管を引き込むために電気機器に設けられた予備の引き込み穴は、その電気機器の防爆構造に適合した閉鎖用部品で密閉すること。

ウ ケーブルの保護管又は金属管の電線には、必要に応じて爆発性雰囲気の流れを防止するためのシーリングを施すこと。

エ 異なる種別の危険箇所相互間又は危険箇所と非危険箇所の間を通過する電線は、爆発性雰囲気が一方から他方への流動や、ダクト内部などでの滞留を防止する措置を講ずること。

オ 外傷を受けるおそれが多い場所においては、電線の種類に関係なく、特別に電線を保護する必要がある。

カ ケーブルを電気機械器具に引き込むときは、引込口より可燃性蒸気等が内部に進入し難いようにし、かつ、引込口で電線が損傷を受けるおそれがないように設置すること。

キ 配線等を納める管又はダクトは、これらを通じてガス等が危険箇所以外の場所に漏れないようにすること。

ク 電線と電気機械器具とは、振動によりゆるまないように堅ろうに、かつ、電氣的に完全に接続すること。

ケ 白熱電灯及び放電灯用電灯器具は、造営材に堅ろうに取り付けること。

コ 電動機は、過電流が生じたときに爆発性蒸気等に引火するおそれがないように設置すること。

サ ケーブル工事は、次によること。

電線は、がい装を有するケーブル又はM I ケーブルを使用する場合を除き、保護管その他の防護装置に納める。

(ア) 保護管を用いる場合には、鋼製電線管、配管用炭素鋼鋼管など、ケーブルの外傷保護に十分効果のある保護管を使用する。

(イ) その他の防護装置に納める場合としては、ダクト、トレイ等その周囲を鋼板などで防護する方法がある。

a 金属製ダクト及び金属製トレイは、厚さ 1.2mm以上の鋼板製又はこれと同等以上の機械的強度をもつものであり、閉鎖された構造であること。

b コンクリート製ダクト（コンクリート製トラフ等を含む。）は、機械的に十分な強度を持ったものであり、内部に突起などがなく滑らかにしあげること。

c ケーブル同士の接続は、危険箇所に対応する防爆構造を有する接続箱内においてのみ行うことができる。

シ 金属管工事は、次によること。

(ア) 金属管は、薄鋼電線管又はこれと同等以上の強度を有するものを使用し、埋設又は著しく腐食するおそれのある場所に設置するものについては、厚鋼電線管を使用すること。

(イ) 管相互及び管とボックスその他の付属品、プルボックス又は電気機械器具とは、5山以上ねじ合わせて接続する方法、その他これを同等以上の効力のある方法により堅ろうに接続すること。

(ウ) 電動機に接続する部分で可とう性を必要とする部分の電線には耐圧防爆型又は安全増防爆型（危険箇所に対応したものに限る。）のフレキシブルフィッチングを使用すること。

(エ) 次の箇所にシーリングフィッチングを設け、シーリングコンパウンドを充てんすること。

- a 異なる種別の危険箇所の間及び危険箇所と非危険箇所との隔壁を貫通する電線の隔壁のいずれか1点

この場合、シーリングと隔壁との間の電線管には継ぎ目を設けないこと。

- b 耐圧防爆構造の電気機器に接続される電線管路で、電気機器から45cm以内の箇所
- c 54以上の電線管で電線接続部分を収容する端子箱又はボックス類若しくは電線管が端子箱に出入りする配電盤又は分電盤において、これらから45cm以内の箇所
- d 54以上の電線管で管路長が15mを超える場合には、管路長15m以下ごとに1個の割合で適当な箇所

ス 移動電気機器の電線（電気使用場所に施設する電線のうち、可とう性を要するものをいう。）工事は次によること。

(ア) 接続点のない3種キャブタイヤケーブル、3種クロロプレンキャブタイヤケーブル、3種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブル、4種キャブタイヤケーブル、4種クロロプレンキャブタイヤケーブル又は4種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブルを使用すること。

(イ) 差込接続機（コンセント形又はコネクタ形）は、固定した電源から移動電気機器に電気を供給するのに適した構造のもので、キャブタイヤケーブルを接続する部分にその外形に合ったパッキン及びクランプを備えていること。

(ウ) 固定した電源と移動電線の接続は、コンセント形差込接続器を用いて行わなければならない。この場合、差込接続器の接地極は、コンセントの配線接続部において、その金属製外被又は接地用配線に確実に接続するものとする。

(エ) 移動電線と移動電気機器の接続は、移動電気機器に移動電線を直接引き込んで行わなければならない。

(オ) 移動電線と移動電線とは直接接続してはならない。ただし、やむを得ず接続する必要があるときは、コネクタ形差込接続器を使用すること。

セ 本安回路の電線工事は次によること。

本安回路の電線は、次の事項に留意し、本安回路の防爆性能を損なわないようにしなければならない。

(ア) 検定機関によって認められた結線図や設置条件に従って本安機器及び本安関連機器を相互に接続すること。

(イ) 本安回路と非本安回路の混触を防止するとともに、非本安回路から静電誘導又は電磁誘導を受けることを防止すること。

6 非防爆エリアの設定等

前記に示す危険箇所内であっても、次のいずれかの処置をすることにより一般の電気機器を使用することも可能であること。

(1) 強制換気装置とインターロックをもつ電気設備

十分な能力の可燃性蒸気等の排出設備を設け、可燃性蒸気等の放出源の周囲の環境をガス検知器で検知し、可燃性蒸気等の濃度が、爆発下限界の25%以下となるよう管理した上、ガス検知器とその他の電気機器との間にインターロックを持たせる。

なお、ガス検知器及び排出設備は防爆構造のものを使用するものとし、上記設定濃度を超え、当該電気機器が機能停止した場合であっても危険物の貯蔵又は取扱いに悪影響を及ぼさないこと。

(2) 内圧室

内圧室とは、非防爆エリアに設定する室であって、その室の各部の内圧を、その他のエリアに比べて25Pa以上の陽圧に保つことで、一般の電気機器の使用を可能にする室である。

なお、人が入れないような単に電気機器だけを収容した内圧容器（箱又は室状のもの）は内圧室には該当せず、それらは電気機器の内圧防爆構造としての要件を満足しなければならないものであること。

その他、内圧室には次に掲げる処置を講ずること。

ア 危険箇所内のできるだけ爆発の危険の少ない場所で、かつ、内部の作業者が容易に避難できるような位置に設置する。

イ 電気機器、配線、配管、ダクトなどの配置のためのほか、作業者が内部で操作及び管理を行うことができるよう、十分な広さを確保する。

ウ 柱、壁、天井、屋根、床などの主要な構成部分は、不燃材で作られ、かつ、爆風などの機械的影響に対して抵抗力をもつものとし、爆発性雰囲気が入りにくい構造にする。

エ 出入口は、その扉は全て外開きとし、危険箇所に面して開口する出入口の扉は、自閉式とする。

オ 危険箇所に面する窓は、原則として開放できない構造とすること。

そのため、夏期などは、空気の冷却によって室温の上昇を防ぐ。

カ 危険箇所から内圧室に電気配線等を引き込む場合の引込口は、乾燥した砂その他の不燃性のシール材を用いて遮断し、爆発性雰囲気が室内に侵入するのを防ぐ。

キ 内圧室へ供給する空気の取り入れ口は、常に正常な空気の取り入れを確保できる位置に設置する。

ク 内圧の保持に異常が生じた場合、作業者に報知する適切な警報装置を設置するよう指導する。

(3) その他の防爆対策

ア 制御盤等、複雑で防爆構造とすることが困難であり、かつ、気密性を保つことができるケースに収納された電気機器にあつては、そのケース内に連続して空気その他の不燃性の気体を流通させることにより外部より高い内圧を保持することにより、その内部の電気機器は一般のものを使用することができること。

イ 「プラント内における危険区域の精緻な設定方法に関するガイドライン」に基づきリスクを考慮した再評価の結果、第2類危険箇所にあたらないと判断される箇所については、非危険箇所とすることができること。（平成31年消防危第84号、令和2年消防危第21号）

第2 電気防食の基準

この基準は、危険物製造所等に設ける配管及び屋外タンクの底板（以下「配管等」という。）における電気防食の流電陽極、基準電極、接続線、排流端子、絶縁継手、接続箱及び点検箱等の施工上並びに管理上の技術基準について定めるものとする。

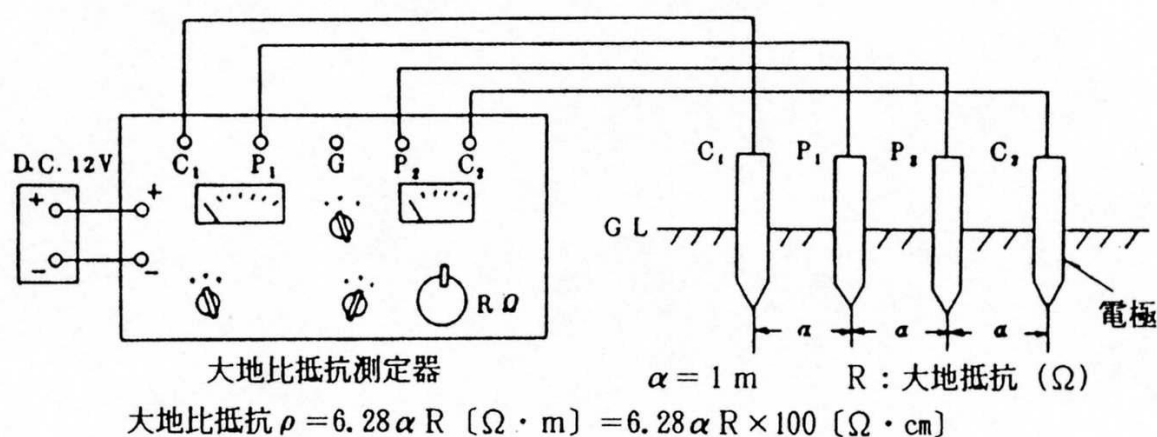
1 電気防食施工の適用範囲

危険物製造所等に設ける地下配管等で、腐食電流により当該配管等が腐食するおそれがある場所に埋設又は大地に接して設置されるものに適用する。（移送取扱所の地下又は海底に設置する配管及び屋外タンク貯蔵所の底板で、アスファルトサンド等の防食材料を敷いていないもの、又は底板の腐食を防止することができる措置を講じていないものは、腐食電流により腐食するおそれのない場所に設置する場合でも適用する。）

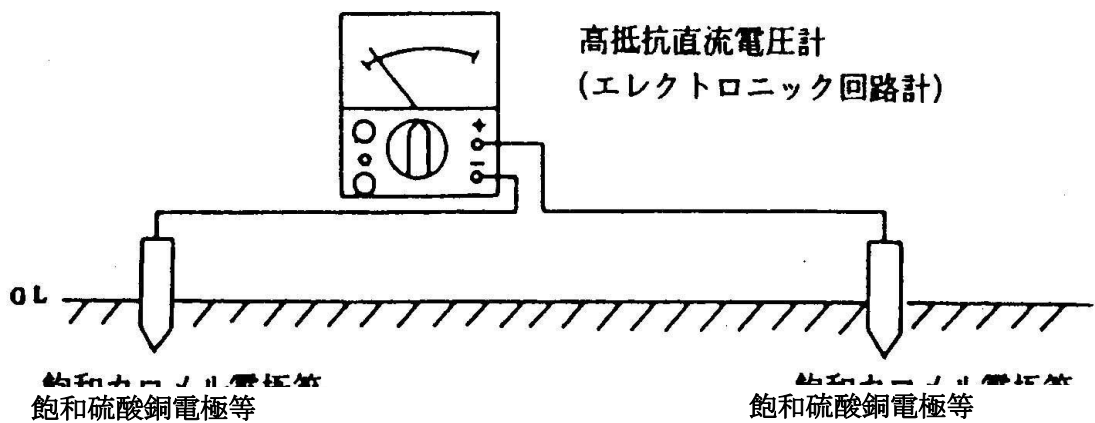
この場合の腐食電流により配管等が腐食するおそれがある場所とは、次の（1）又は（2）のいずれかに該当する場所をいうものであること。

- （1）直流電気鉄道の軌道又は直流電気鉄道の変電所からほぼ1 kmの範囲内にある場所
- （2）直流電気鉄道の軌道及び変電所を除く直流電気設備（電解設備その他これに類する設備をいう。）周辺の場所で次のアからウのいずれかに該当する場所

ア 大地比抵抗が $2,000 \Omega \cdot \text{cm}$ 未満となるもの

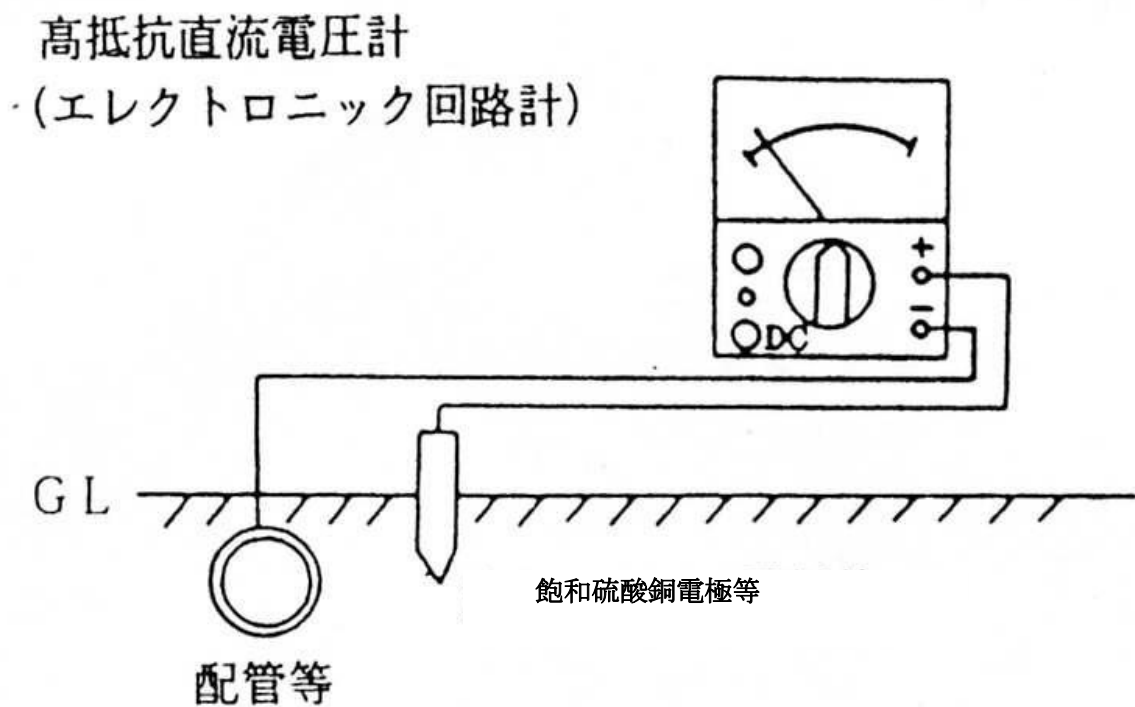


イ 大地に電位勾配の最大電位変動幅が 5 mV/m 以上認められるもの



第2図 電位勾配測定法

ウ 配管等の対地電位が当該配管等の自然電位より正側の電位となるもの



第3-1図 対地電位測定法

高抵抗直流電圧計

配管等

GL

高抵抗直流電圧計

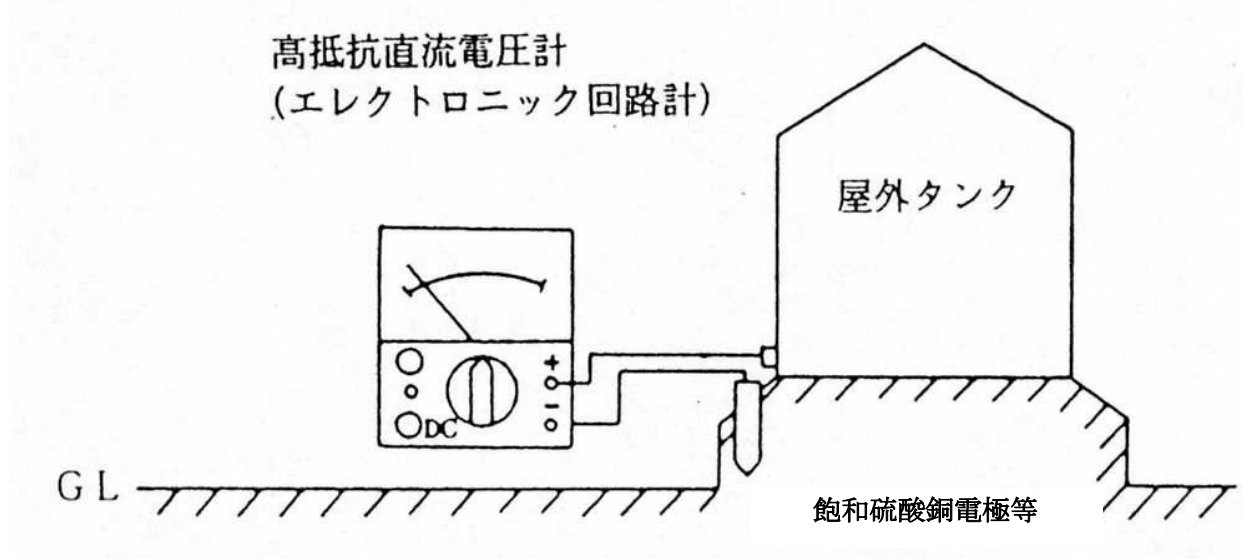
飽和硫酸銅電極等

飽和硫酸銅電極等

約10m

GL

DC. +1 2V + C 1 P 1 G P 2 c 2 G L C 1 P 1 P 2 C 2



第3—2図 対地電位測定法

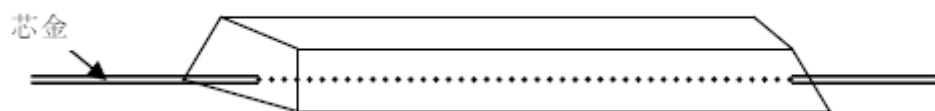
2 システムの選定

電気防食システムには、流電陽極方式、外部電源方式及び選択排流方式があるが、過防食防止、防爆保持、施工、維持管理が容易な点などから危険物施設内に施工する場合は、流電陽極方式を採用するのが一般的である。

なお、電気鉄道の線路敷下等漏えい電流の影響をうけるおそれのある箇所に設置する配管等には、選択排流方式等により電気防食を行うこと。

3 流電陽極方式における電気防食機器の選定

(1) 流電陽極（以下「陽極」という。）は、マグネシウム合金、亜鉛合金又はアルミニウム合金等があるが、大地比抵抗や配管等（以下「被防食体」という。）の防食面積を考慮して算定した質量をもつものを選ぶこと。



(マグネシウム陽極、アルミニウム陽極、亜鉛陽極)

第4図 陽 極

第4図 陽 極

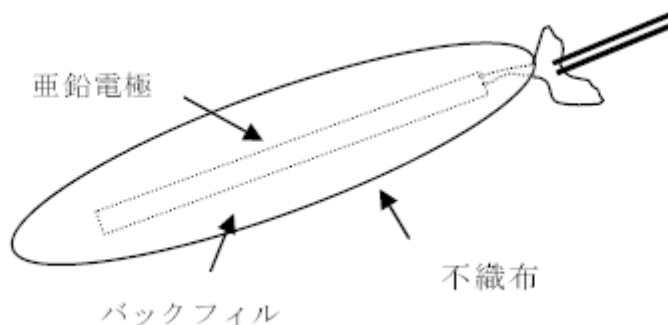
芯金 (マグネシウム陽極、アルミニウム陽極、亜鉛陽極)

飽和硫酸銅電極等

- (2) 基準電極で施設に固定して設ける電極（以下「施設固定基準電極」という。）は、維持管理等を考慮した亜鉛電極が望ましい。

この場合、被防食体直近の大地中に基準電極を容易に打ち込むことが可能な場合は、必ずしも施設固定基準電極としなくてもよく、飽和硫酸銅電極等に行うことができる。

なお、一般的に飽和硫酸銅基準電極に対する亜鉛電極の電位は $-1,100\text{mV}$ である。

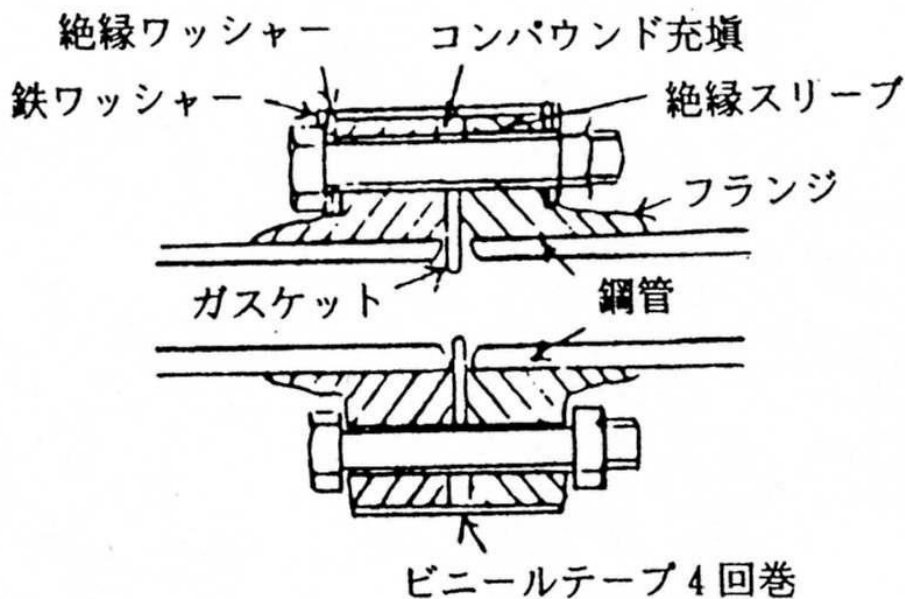


第5図 施設固定基準電極

- (3) 接続線は、600V架橋ポリエチレン絶縁ビニールシースケーブル又はこれと同等以上の電線を用い、陽極及び被防食体からの線は赤色に、施設固定基準電極からの線は黒色にすること。

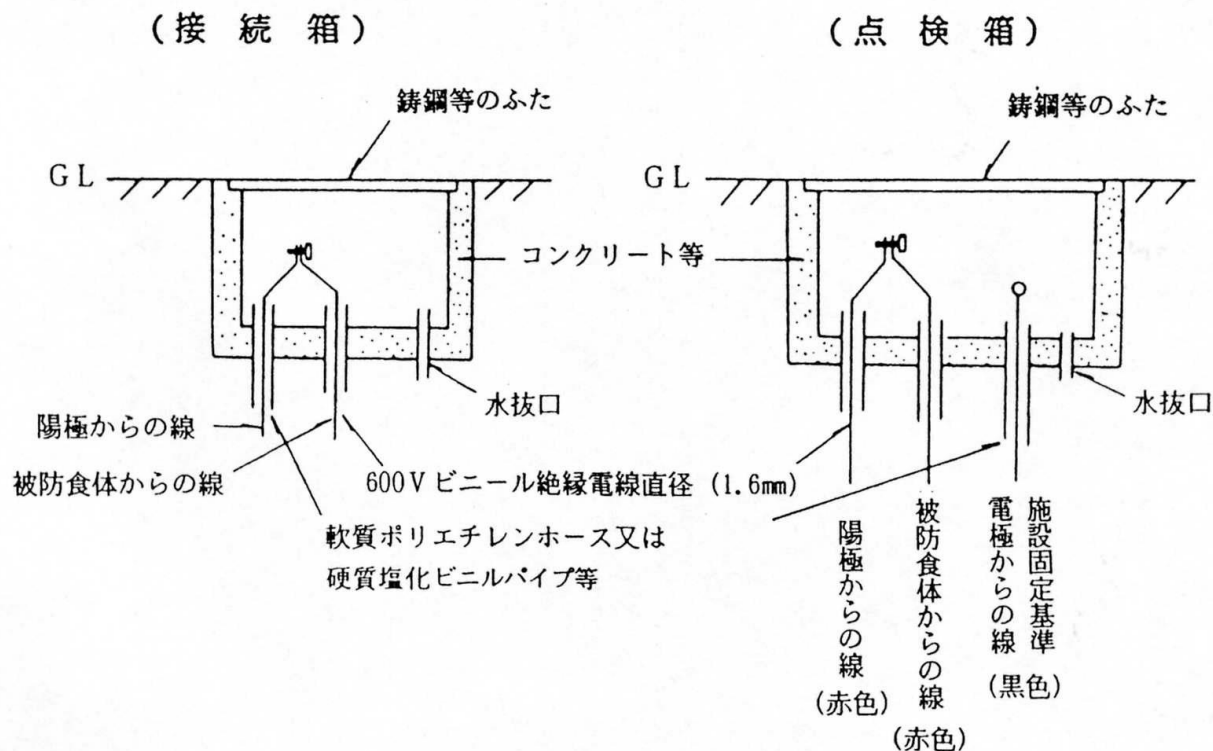
なお、外部電源方式、選択排流方式による場合及び外部から損傷を受けるおそれのある場合は、当該電線を保護管に収めること。

- (4) 排流端子で埋設式の場合は、被防食体とイオン化傾向が同程度のものとする。
- (5) 絶縁継手は、絶縁ワッシャー・絶縁スリーブ等の絶縁材により、接続部分を有効に電氣的に絶縁できるものとする。



第6図 絶縁継手

- (6) 接続箱・点検箱は、雨水・土砂等の浸入を防止するふたを設けるとともに、周囲をコンクリート等で保護し、底部に水抜口を設けること。

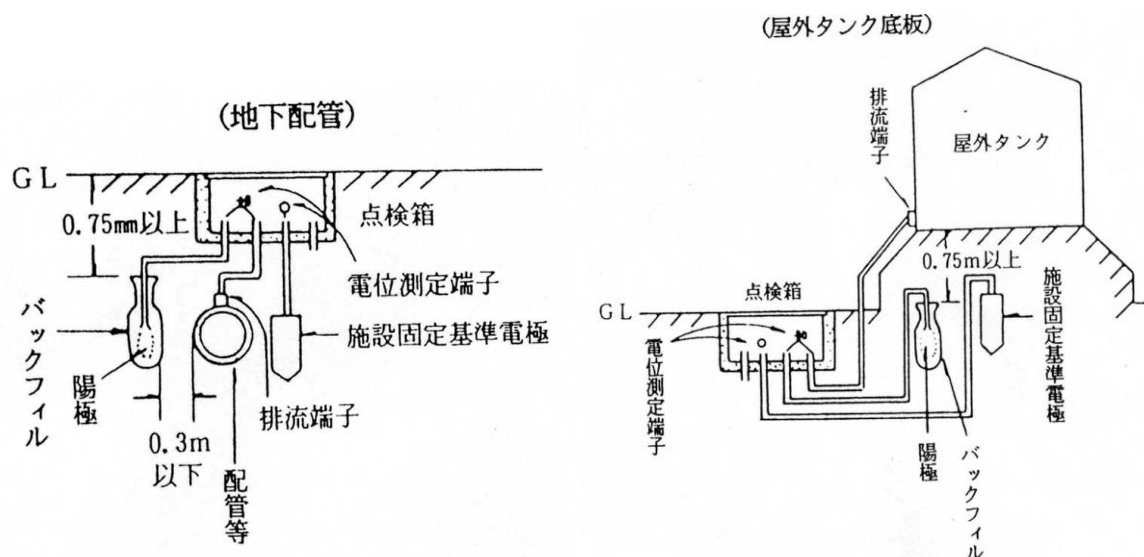


第7図 接続箱及び点検箱

4 電気防食機器の設置

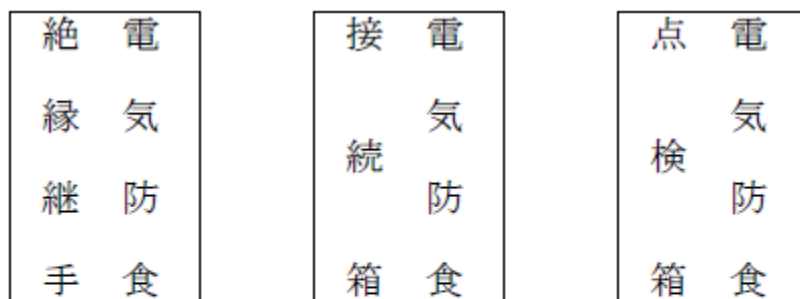
- (1) 陽極は、地盤面下0.75m以上で被防食体の直近（離隔距離0.3m以下）に埋設し、陽極からの接続線と被防食体からの接続線は、接続箱又は点検箱内において端子ボルトにより電氣的及び機械的に堅固に接続すること。
- (2) 基準電極は、被防食体以外の金属の影響を避けるため被防食体の直近に埋設又は打ち込むこと（打ち込む場合は、電極の長さの3分の1以上を打ち込むこと。）。

この場合、施設固定基準電極の線は点検箱内に引き込み、電位測定用の端子を構成すること。



第8図 陽極施工例

- (3) 排流端子と被防食体との接続は、溶接又はネジ接合等により電氣的及び機械的に堅固に行うこと。
- (4) 被防食体と他の工作物は、絶縁継手等により電氣的に絶縁されていること。ただし、被防食体と一体のものとして防食されている工作物は、この限りでない。
- (5) 接続箱等を利用した電位測定端子は、被防食体である配管延長のおおむね200m以下ごとに2箇所以上となるように設けること。
- (6) 接続箱及び点検箱及び絶縁継手部には、当該箇所直近の見やすい位置にその旨を容易に消えない方法により表示すること。



白地に黒文字とし、大きさ 150 mm 以上 × 50 mm 以上、材質は難燃材料以上とする。

第9図 表示

5 システムの保持

電気防食の効果の寿命は、陽極にあるので、次の(1)及び(2)により対地電位を測定し、測定電位が防食電位(基準電極が飽和硫酸銅電極の場合：-850mV、亜鉛電極の場合：+250mV)より正側の値となった時は陽極の更新を行うこと。

- (1) 対地電位の測定方法は、次によること。

対地電位は、基準電極と高抵抗直流電圧計を使用して測定すること。

(2) 対地電位の測定回数は、次によること。

ア 前回の測定電位が、防食電位から 100mV以上負の場合は1年に1回以上

イ 前回の測定電位が、防食電位から 100mV未満負の場合は1年に4回以上

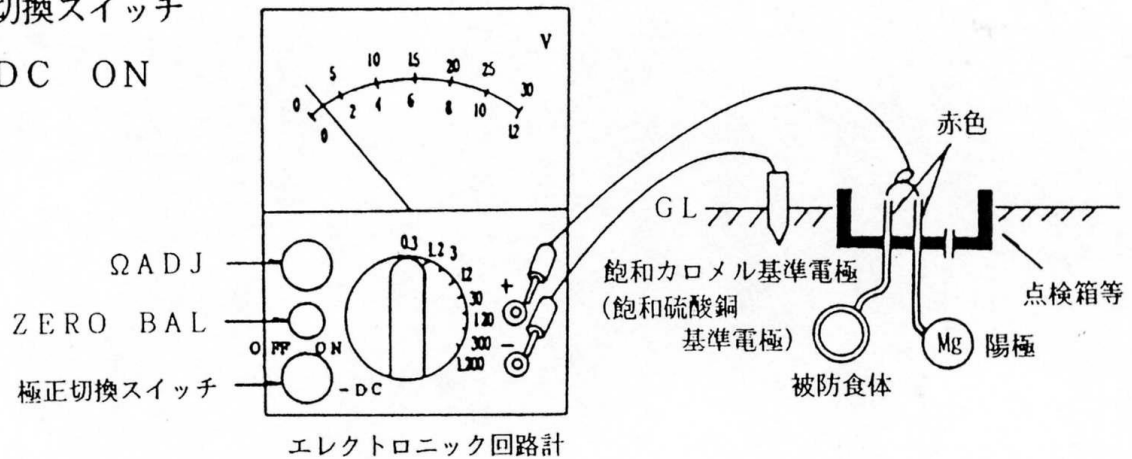
なお、前記ア又はイに掲げる測定を行ったときは、法第14条の3の2に基づきこれを記録保存すること。

直流電圧レンジ

1.2V又は3V

極正切換スイッチ

-DC ON



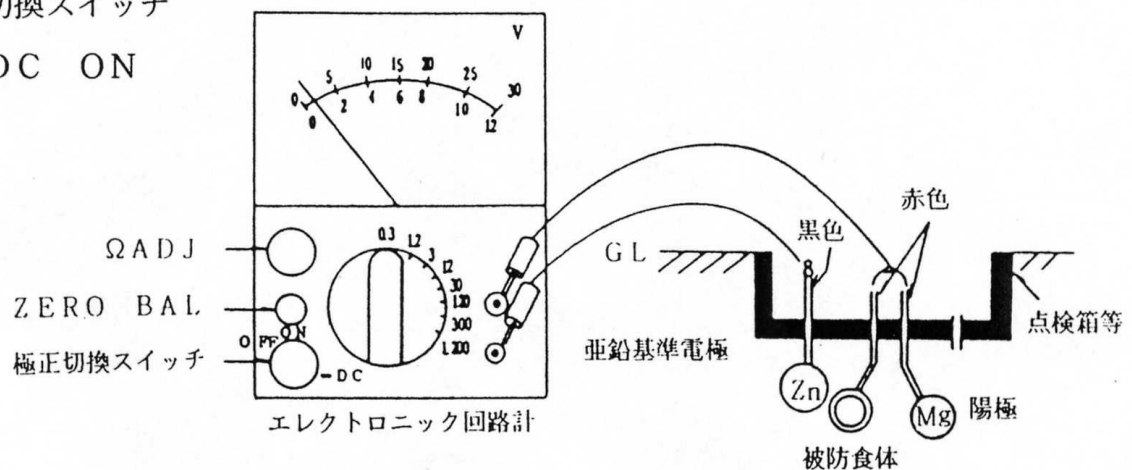
第10—1図 飽和硫酸銅電極による対地電位測定法

直流電圧レンジ

1.2V又は3V

極正切換スイッチ

-DC ON



第10—2図 亜鉛電極による対地電位測定法

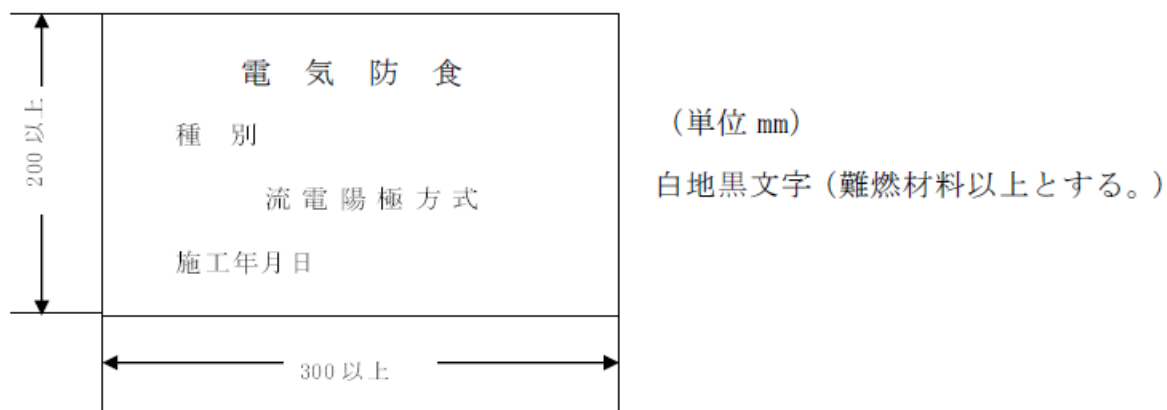
6 過防食による悪影響を生じない範囲内

危告示第4条に規定する「過防食による悪影響を生じない範囲内」とは、次によること。

- (1) 鋼管の電位は、飽和硫酸銅電極基準にて $-2,500\text{mV}$ （亜鉛電極ならば $-1,400\text{mV}$ ）より負の電位でないこと。
- (2) 前記以外の金属管の場合にあつては、当該金属管の材質組成に応じて決められる電位より負の電位にならないこと。

7 標識

電気防食が施工してある直近には、半径100m以内ごとに電気防食が施工してある旨及び防食種別及び施工年月日を記載した標識を見やすい位置に設けること。



第11図 標 識

附 則

- 1 この指針は、平成26年5月1日から施行する。
- 2 この指針は、この指針の施行日以降に新たに設置され、又は変更される部分について適用する。

附 則

この指針は、令和5年4月1日から施行する。