

**液化石油ガスの保安の確保  
及び取引の適正化に関する  
法律施行規則の一部を改正する  
省令等の概要について**

**高压ガス保安協会**

# I. 保安高度化プログラム関連

平成12年12月に高圧ガス及び火薬類保安審議会液化石油ガス部会で提言された「保安高度化プログラム」において、以下について14年度中に検討を終えることとされ、これを受けて今回の省令改正が行われた。

(平成14年10月1日経済産業省令第106号により改正。平成15年4月1日施行)

- ① ガス漏えい防止対策として工事ミスに係る事故防止対策
- ② 埋設管事故防止対策としての点検方法の見直し
- ③ CO中毒事故防止対策としての新設時の排気筒に関する材料基準の見直し

## 1 工事ミスに係る事故防止対策

(1) 工事ミスに起因する事故が発生した場合、大量漏えい、酸欠等につながる可能性もあることから、ガス設備の工事の際におけるガス供給の停止措置など、工事中のガス漏れを防止する対策が必要である。

近年、工事ミスに起因する事故は、従業者の過誤によることが多かったが、修理の際のガス漏えい防止措置等についての基準は定めていなかった。

特に埋設管の修理時など穴を掘削して作業を行うときは、ガス漏れなどがあった場合は、その穴にガスが滞留して酸欠等の死亡事故や大量漏えいにつながる危険性も高い。このため、今回修理の際におけるガス供給の停止措置など、工事中のガス漏れを防止する措置が規定された。

(2) 販売事業者が遵守すべき販売方法の基準として、供給管等の修理に係るガス漏えい防止措置として規則第16条(販売方法の基準)第19号の2で規定された。

また、液化石油ガス設備工事をする者が遵守すべき供給設備等の技術上の基準として、規則18条(供給設備の技術上の基準)第8号の2並びに規則第44条(消費設備技術上の基準)第1号ラで供給管等の修理に係るガス漏えい防止措置に関する規定が整備された。

また、供給管若しくは配管又は集合装置の修理について例示基準第40節が追加された。

### 【1】規則第16条(販売の方法の基準)

第19号の2 供給管若しくは配管又は集合装置の修理をするため液化石油ガスを遮断するときは、次のイ及びロに掲げる基準によることにより保安上支障のない状態で行うこと。

イ 修理をするときは、あらかじめ、修理の作業計画及び当該作業の責任者を定め、修理は当該作業計画に従い、かつ、当該責任者の監督の下に行うこと。

ロ 修理が終了したときは、当該供給管若しくは配管又は集合装置から液化石油ガスの漏えいがないことを確認した後でなければ使用しないこと。

## 【2】規則第18条（供給設備の技術上の基準）

第8号の2 集合装置又は供給管（以下「集合装置等」という）の修理は、次に定める基準に適合するよう修理を行うこと。

- イ 集合装置等には、当該集合装置等から漏えいする液化石油ガスが漏えいすることを防止するための措置を講ずること。
- ロ 集合装置等には、当該集合装置等から漏えいする液化石油ガスが滞留するおそれのある場所において、当該液化石油ガスが漏えいしていないことを確認するための措置を講ずること。
- ハ 集合装置等には、当該集合装置等の修理が終了したときは、当該集合装置等から液化石油ガスの漏えいのないことを確認するための措置を講ずること。

※第19条第7号（バルク供給に係る供給設備の技術上の基準）、第53条第4号（特定供給設備の技術上の基準）及び第54条第3号（バルク供給に係る特定供給設備の技術上の基準）で第18条第8号の2が引用されている。

## 【3】規則第44条（消費設備技術上の基準）

第1号ラ 配管は、次に定める基準に適合するよう修理すること。

- (1) 配管には、当該配管から液化石油ガスが漏えいすることを防止するための措置を講ずること。
- (2) 配管には、当該配管から漏えいするガスが滞留するおそれのある場所において、当該液化石油ガスが漏えいしていないことを確認するための措置を講ずること。
- (3) 配管には、当該配管の修理が終了したときは、当該配管から液化石油ガスの漏えいのないことを確認するための措置を講ずること。

※規則第44条（消費設備技術上の基準）第2号イ(12)で規則第44条第1号ラが引用されている。

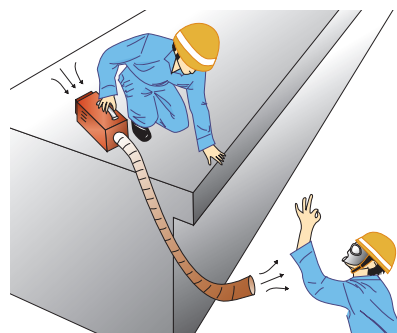
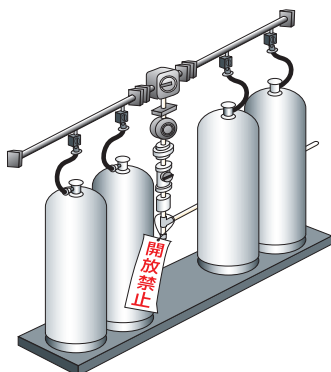
## 【4】例示基準40.供給管等の修理

規則関係条項

第18条第8号の2、第19条第7号、第44条第1号ラ、  
第2号イ(12)、第53条第4号、第54条第3号

供給管若しくは配管又は集合装置（以下「供給管等」）の修理は、次の基準によるものとする。

- (1) 供給管等の修理をするときは、当該供給管等から液化石油ガスの漏えいを防止するため当該供給管等の前後のバルブ又はガス栓を閉止すること。また、閉止されたバルブ又はガス栓の誤開放を防止するための措置を講ずること。
- (2) 供給管等の修理をするために当該供給管等の周辺を掘削したときは、当該掘削箇所には液化石油ガスが滞留していないことを確認し、滞留が確認された場合は、当該液化石油ガスによる酸欠及び爆発を防止する措置を講じつつ、これを排出すること。
- (3) 修理中に当該供給管等から液化石油ガスが漏えいすることのないよう、当該修理箇所には栓又はキャップを施す措置を講ずること。
- (4) 修理が終了したときは、当該修理箇所から液化石油ガスの漏えいがないことを確認すること。
- (5) (3) 及び(4)の作業には、液化石油ガス設備士有資格者以外の者は従事しないこと。



## 2 埋設管点検方法の見直し

- (1) 埋設管からの大量ガス漏れ事故が発生したことから、埋設管材料として認めていた白管（鋼管の表面に溶融亜鉛メッキを施したもの）は、昭和57年12月1日以降、被覆白管（白管の表面に防しよくテープを施したもの）は、平成12年4月1日以降新たに設置することが禁止された。
- しかし、既存の供給設備及び消費設備の埋設管に用いられている白管及び被覆白管の腐食防止対策についての基準は定められておらず、白管及び被覆白管の腐食に起因する事故も継続して発生している。このため、今回既存の埋設管（白管及び被覆白管）に係る維持管理基準が見直された。
- (2) 埋設管の材料として既に新たな使用を禁止している白管及び被覆白管を用いた埋設管に係る維持管理の方法として、1年に1回以上の漏えい検査について、既に埋設管通達（平成57年10月1日付け57立局第539号）に基づいて行っていたため、規則第36条第1号（供給設備の点検方法）及び規則第37条第1号（消費設備の調査の方法）に白管及び被覆白管に係る漏えい検査を1年1回以上行う旨追加された。
- また、埋設管の漏えい試験の方法の一つとして埋設管腐食測定装置を用いる簡便な点検方法等が、例示基準第41節に追加された。

### 【1】規則第36条（供給設備の点検の方法）

- イ 特定供給設備以外の供給設備（バルク供給に係るものを除く。）
- (2) 第18条第3号チ、第10号（地下室等に係る供給管の部分及び亜鉛めっきを施した供給管又は亜鉛めっきを施した供給管に防しよくテープを施したものであって地盤面下に埋設したもの（地下室等に係る供給管の部分を除く。））に限り、ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）及び第21号に掲げる基準に関する事項は、供給開始時及び1年に1回以上。
- (4) 第18条第2号イ及びハからトまで、第3号イ、ホ及びヘ、第5号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第6号、第10号（地下室等に係る供給管の部分、亜鉛めっきを施した供給管又は亜鉛めっきを施した供給管に防しよくテープを施したものであって地盤面下に埋設したもの（地下室等に係る供給管の部分を除く。））及びポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第11号、第14号並びに第20号ハに掲げる基準に関する事項は、供給開始時及び4年に1回以上。
- ロ 特定供給設備以外の供給設備（バルク供給に係るものに限る。）  
イの(2)、(4)と同じ。
- ハ 特定供給設備（バルク供給に係るものを除く。）  
イの(2)、(4)と同じ。
- ニ 特定供給設備（バルク供給に係るものに限る。）  
イの(2)、(4)と同じ。

## 【2】規則37条（消費設備の調査の方法）

### イ 第44条1号に掲げる消費設備

- (1) 第44条第1号へ（地下室等に係る部分及び亜鉛めっきを施した配管又は亜鉛めっきを施した配管に防しよくテープを施したものであって地盤面下に埋設したもの（地下室等に係る配管の部分を除く。）に限り、ポリエチレン管を使用したものを除く。）及びヲ（地下室等に係る部分に限る。）に掲げる基準に関する事項は、供給開始時及び1年に1回以上。
- (2) 第44条第1号イ（配管及びガス栓に係る部分に限る）、ロ、ヘ（地下室等に係る部分、亜鉛めっきを施した配管又は亜鉛めっきを施した配管に防しよくテープを施したものであって地盤面下に埋設したもの（地下室等に係る配管の部分を除く。）及びポリエチレン管を使用したものを除く。）、ト、ヌ、ヲ（地下室等に係る部分に限る。）、ワ、カ、ヨ、タ(1)(i)から(iv)まで及び(2)(i)((1)(i)及び(iv)に係る部分に限る。）、ツ（不完全燃焼する状態に至った場合に当該燃焼器へのガス供給を自動的に遮断し燃焼を停止する機能を有すると認められるものを除く。）並びにネ(2)及び(3)に掲げる基準に関する事項は、供給開始時及び4年に1回以上。

### ロ 第44条2号に掲げる消費設備

イの(1)、(2)と同じ。

## 【3】例示基準41.地盤面下に埋設した供給管又は配管（亜鉛めっきを施したもの又は亜鉛めっきを施した供給管に防しよくテープを施したものに限る。）の漏えい試験の方法

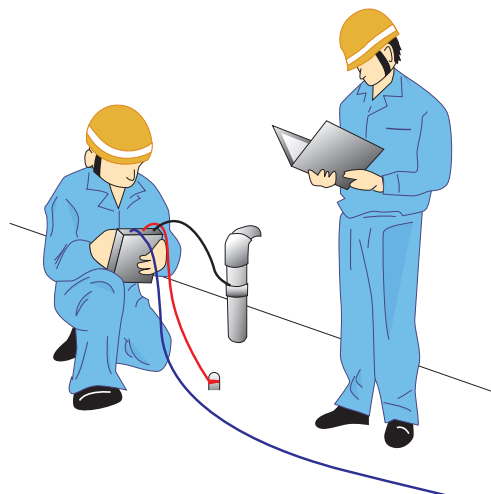
規則関係条項

第18条第10号、第19条第7号、第53条第4号、第54条第3号

地盤面下に埋設した供給管又は配管（亜鉛めっきを施したもの又は亜鉛めっきを施した供給管に防しよくテープを施したものに限る。以下この節において「供給管等」という。）の漏えい試験を1年に1回以上、次のいずれかの方法（腐食測定による抵抗値が $10\Omega$ 以上の場合は4年に1回以上(1)に定める方法）により行い、その結果、異常がある場合は、適切に当該供給管等の改善を行うこと。

(1) 例示基準第29節で定める方法による漏えい試験

(2) 埋設管腐食測定器（供給管等に直流電流を流し、抵抗を測定し、腐食の進行状況を診断できるものであって、高圧ガス保安協会基準S0739液化石油ガス法施行規則関係技術基準埋設管腐食測定器に適合するものをいう。）による腐食測定



### 3 排気筒の材料基準の見直し

- (1) 近年のLPガス事故の発生状況を見るとCO中毒事故が毎年10件前後発生しており、B級以上事故も3件前後発生している。

CO中毒事故を排気筒及び給排気部（以下「排気筒等」という）の有無で見た場合、排気筒等ありの燃焼器具で約6割発生し、そのうち、排気筒等の不具合に起因するものが5割をこえているため、排気筒等の腐食及びずれなどの不具合に起因する事故を防止する観点から、排気筒等の使用材料を限定するなど排気筒等の技術基準が見直された。

- (2) 排気筒等の再使用時についてのみ使用できる材料の規格が定められ、排気筒新設時について、「十分な耐食性を有するものであること」と規定され、使用できる材料の具体的な材料の規格は定めていなかったことから、安全性の高いステンレス以外の材料（亜鉛引き鉄板等）が使用され、排気筒等の腐食等が原因による事故が発生していた。

そのため、現行の排気筒等再使用時についてのみ定めているSUS304等の指定材料の規格を、排気筒の新設時に適用することとした。（例示基準第42節）なお、屋外に設置されている燃焼器についても、排気筒が屋内に設置されている部分については、屋内に設置されている燃焼器の排気筒と同様の基準を適用する。

#### 【1】規則44条（消費設備の技術上の基準）

第1号ナ 屋外に設置する燃焼器の排気筒又はその給排気部は、次に定める基準に適合すること。

- (1) 自然排気式の燃焼器の排気筒（排気扇が接続されているものを除く。）であって、屋内に設置する部分を有するものは、タ(1)(iv)の基準に適合し、かつ、屋内に設置される当該部分は、タ(1)(i)、(viii)、(ix)（燃焼器に係る部分を除く。）、(x)及び(xi)の基準に適合すること。
- (2) 自然排気式の燃焼器の排気筒（排気扇が接続されているものに限る。）及び強制排気式の燃焼器の排気筒であって、屋内に設置する部分を有するものは、タ(1)(iv)、(v)（障害物に係る部分に限る。）、及び(vi)（鳥、落葉、雨水その他の異物の侵入に係る部分に限る。）の基準に適合し、かつ、屋内に設置される当該部分は、タ(1)(i)、(viii)、(x)、(xi)並びにタ(2)(ii)及び(iii)の基準に適合すること。
- (3) 給排気部であって、屋内に設置する部分を有するものは、ネ(2)から(5)まで及び(10)の基準に適合し、かつ、屋内に設置される当該部分は、ネ(1)及び(6)から(9)までの基準に適合すること。

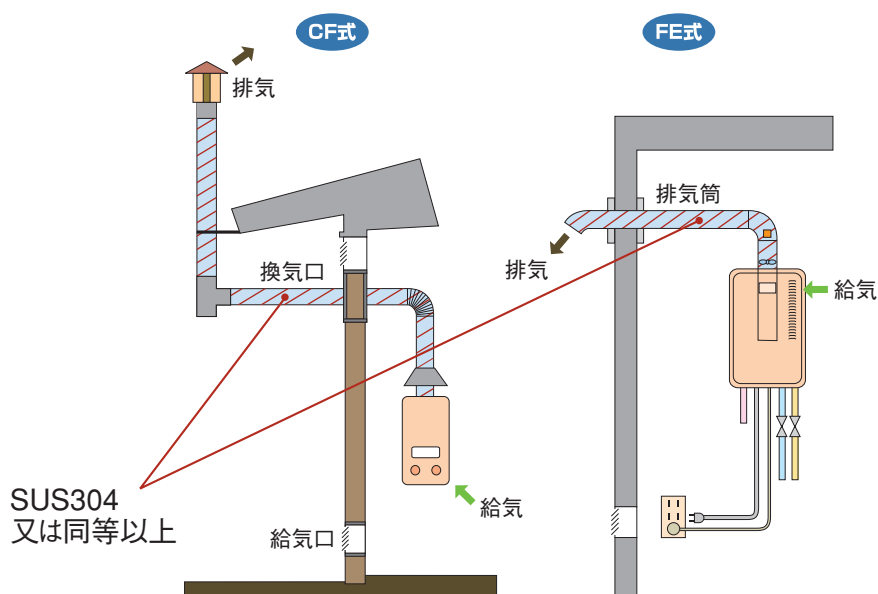
## 【2】例示基準42.排気筒等の材料

規則関係条項

第44条第1号タ(1)(xi)、(2)(i)、ネ(7)、ナ、第2号イ(10)

排気筒及び給排気部(以下この節において「排気筒等」という。)を新たに設置又は交換する場合には、次に掲げる規格に適合する材料を使用すること。また、排気筒等について修理又は移動等の工事を行う場合において、当該排気筒等の材料が次に掲げる規格を満たしていない場合には、次に掲げる規格に適合する材料を使用した排気筒等に交換すること。

- (1) JIS G 4304(1999)「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」に定める分類がオーステナイト系又はフェライト系であって、ニッケル及びクロムの含有量の合計が26%以上のもの  
(例:SUS304、SUS305、SUS316等)
- (2) JIS G 4305(1999)「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」に定める分類がオーステナイト系又はフェライト系であって、ニッケル及びクロムの含有量の合計が26%以上のもの  
(例:SUS304、SUS305、SUS316等)
- (3) JIS G 4304(1999)「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」に定める分類がオーステナイト・フェライト系のもの  
(例:SUS329等)
- (4) JIS G 4305(1999)「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」に定める分類がオーステナイト・フェライト系のもの  
(例:SUS329等)
- (5) JIS H 4600(2001)「チタン板及びチタン合金の板及び条」に定める種類が1種から4種のもの  
(例:TR270H、TP270)



## II. バルク貯槽に関する改正について

バルク供給システムは、平成9年4月から普及開始となり、平成14年6月でバルク貯槽及びバルク容器の生産数も6万基を超え、急速に普及してきた。

今般、バルク供給システムのうち、供給設備側のバルク貯槽及びバルク容器に係るガス放出防止器及びガス漏れ検知器の保安規制の合理化が検討され、これらの実証・フィールドテストの結果で規制を合理化しても十分に保安の確保はできると結論付けている。

また、国際整合化に伴う高压ガス保安法特定検査設備規制の一部改正に合わせ、液石法施行規則等に定める貯槽・バルク貯槽の耐圧試験にかかわる技術基準を改正し整合性を図った。  
(平成15年3月31日経済産業省令第44号により改正。平成15年4月1日施行)

### 1 バルク貯槽の耐圧試験圧力の改正

国際整合化に伴う高压ガス保安法特定検査設備規則の一部改正に合わせ、整合性を図った。

#### 【1】規則第18条（供給設備の技術上の基準）

第3号 貯槽（貯蔵能力が千キログラム未満のものに限る。）は、次に定める基準に適合すること。

- ル 貯槽は、常用の圧力の1.5倍以上〔特定設備検査規則（昭和51年通商産業省令第4号）第2条第17号に規定する第2種特定設備（以下単に「第2種特定設備」という。）にあっては、常用圧力の1.3倍以上〕の圧力で水その他の安全な液体を利用して行う耐圧試験〔その構造により液体を使用することが困難であると認められるときは、常用の圧力1.25倍以上（第2種特定設備にあっては、常用の圧力1.1倍以上）の圧力で空気、窒素等の気体を使用して行う耐圧試験〕及び常用の圧力以上の圧力で行う気密試験に合格するものであること。

#### 【2】例示基準21.貯槽の耐圧試験及び気密試験

規則関係条項	第18条第3号ル、第53条第2号ワ
--------	-------------------

貯槽の耐圧試験及び気密試験は、次の基準によるものとする。この場合、耐圧試験圧力及び気密試験圧力の基準となる常用の圧力は、使用状態において当該貯槽に作用する圧力のうち最高のものをいう。



## 1 耐圧試験

- [1] 耐圧試験は、原則として液圧試験によって行うこと。ただし、水以外の液体を用いる場合にあっては、次に掲げる条件に適合するものであること。
  - ① 使用する液体が、耐圧試験温度において沸点以下であること。
  - ② 可燃性液体の場合は、その引火点が40℃より高いものであり、かつ、常温付近で試験する場合に限る。
- [2] 耐圧試験において、やむを得ない理由で、水又はその他の安全な液体を満たすことが不適切な場合には、空気又はその他の危険性のない気体によって行うことができる。
- [3] 耐圧試験を空気その他の気体によって行う場合には、当該作業の安全を確保するため、当該設備の長手継手、周継手及び鏡板を作るための継手に係る突合せ溶接による溶接部の全長について耐圧試験前にJIS Z3104(1995)鋼溶接継手の放射線透過試験方法に規定される方法により放射線透過試験を行い、その等級の分類が1類又は2類であることを確認すること。なお、次に示す溶接部については、JIS G 0565(1992)鉄鋼材料の磁粉探傷試験方法及び磁粉模様分類又はJIS Z 2343(1992)浸透探傷試験方法及び浸透指示模様分類に規定される方法により探傷試験を行い、表面その他に有害な欠陥がないことを確認すること。
  - ① 引張強さの規格最小値が570N/mm<sup>2</sup>以上の炭素鋼鋼板を使用した貯槽の溶接部
  - ② 板の厚さが25mm以上の炭素鋼鋼板を使用した貯槽の溶接部
  - ③ 開口部、管台、強め材その他の取付物を貯槽に取り付けた部分の溶接部
- [4] 耐圧試験は、当該貯槽がぜい性破壊を起こすおそれのない温度において行わなければならない。
- [5] 液体を使用する耐圧試験圧力は常用の圧力の1.5倍以上(気体を使用する耐圧試験圧力は常用の圧力の1.25倍以上)とし、規定圧力保持時間は、5～20分間を標準とする。ただし、特定設備検査規則(昭和51年通商産業省令第4号)第2条第17号に規定する第2種特定設備にあっては、液体を使用する耐圧試験圧力は常用の圧力の1.3倍以上(気体を使用する耐圧試験圧力は常用の圧力の1.1倍以上)とする。
- [6] 耐圧試験に従事する者は、作業に必要な最少限度の人数の者とし、観測等の場合、適切な障害物を設け、そのかげで行うようにすること。
- [7] 耐圧試験を行う場所及びその付近は、よく整頓して、緊急の場合の避難の便を図るとともに、二次的な人体への危害が生じないように行うこと。
- [8] 耐圧試験は、耐圧試験圧力において膨らみ、伸び、漏えい等の異常がないとき、これを合格とする。
- [9] 耐圧試験を空気その他の気体によって行う場合は、まず常用の圧力又は耐圧試験圧力の1/2の圧力まで昇圧し、その後常用の圧力又は耐圧試験圧力の1/10の圧力ずつ段階的に昇圧し、耐圧試験圧力に達したとき漏えい等の異常がなく、また、その後圧力を下げて常用の圧力にしたとき膨らみ、伸び、漏えい等の異常がないとき、これを合格とする。

## 2 気密試験

- [1] 気密試験は、耐圧試験に合格した後に行うこと。
- [2] 気密試験は、原則として空気その他の危険性のない気体によって行うこと。
- [3] 気密試験は、当該貯槽がぜい性破壊を起こすおそれのない温度において行わなければならない。
- [4] 気密試験圧力は、常用の圧力以上とし、規定圧力を10分間以上保持し、漏えいの確認を行うこと。
- [5] 気密試験は、気密試験圧力において漏えい等の異常がないとき、これを合格とする。
- [6] 気密試験に従事する者は、作業に必要な最少限度の人数の者とし、観測等の場合、適切な障害物を設け、そのかげで行うようにすること。
- [7] 気密試験を行う場所及びその付近は、よく整頓して、緊急の場合の避難の便を図るとともに、二次的な人体への危害が生じないように行うこと。

# バルク容器及びバルク貯槽に係るガス放出防止器及びガス漏れ検知器の設置に代える措置の追加

## 【1】規則第19条（バルク供給に係る供給設備の技術上の基準）

地震時の震動によって大量漏えいに至ることを防止できる措置としては、ガス放出防止器又は緊急遮断装置を取り付けたガス取出バルブを設ける以外は認められていない。

しかしながら、地震時の震動によって大量漏えいに至ることを防止する措置としては、現行の地震時の震動により供給管等が損傷したときにガスを遮断することによる漏えい防止装置の他に地震時の震動により供給管等の損傷を防止することによりガス漏えいを防止する方法が考えられることから、供給管等に可とう性を有するように設置した場合には、ガス放出防止器又は緊急遮断装置を取り付けたガス取出バルブを設けなくても良いことと規定された。

- 第1号 バルク容器（貯蔵能力が千キログラム未満のものに限る。）は、次に掲げる基準に適合すること。
- ロ 告示で定めるところにより、ガス放出防止器又は緊急遮断装置を取り付けたガス取出バルブを設けること。ただし、告示で定めるところにより、地震による震動及び地盤の液状化に伴う供給管の損傷を防止する措置が講じられている場合は、この限りでない。
- 第3号 バルク貯槽（貯蔵能力が千キログラム未満のものに限る。）は、次に掲げる基準に適合すること。
- ハ(5) 告示で定めるところにより、ガス放出防止器又は緊急遮断装置を取り付けたガス取出弁を設けること。ただし、告示で定めるところにより、地震による震動及び地盤の液状化に伴う供給管の損傷を防止する措置が講じられている場合は、この限りでない。

バルク供給・充てん設備告示第7条（ガス放出防止器、緊急遮断装置、ガス取出バルブ等及び液取出バルブ等の設置等）

- 2 規則第19条第1号ロ又は第3号ハ(5)ただし書の地震による震動及び地盤の液状化に伴う供給管の損傷を防止する措置は、LPガス設備設置基準及び取扱要領(S0738)(高圧ガス保安協会平成15年3月)民生用バルク供給編第1章第5節の規定によるものとする。

### S0738 ガス放出防止器を設置しない場合の措置

#### <バルク貯槽>

バルク貯槽のガス取出弁にガス放出防止器等を取り付けない場合は、バルク貯槽に係る供給管に対し、次に掲げる地震による震動及び地盤の液状化に伴う損傷を防止する措置を講じること。

- (1) バルク貯槽の供給管は、バルク貯槽のプロテクター出口部及びバルク貯槽の基礎上に設置したアングル等の支持構造物部の2箇所固定する。
- (2) バルク貯槽とバルク貯槽基礎外の供給管との接続は、バルク貯槽の基礎と供給管を設置する建築物の間の距離1.5mあたり10cm以上の変位を吸収できる措置を講じること。

#### <バルク容器>

バルク容器（貯蔵能力が70kg以下のものに限る。）のガス取出バルブにガス放出器等を取り付けない場合は、バルク容器に係る供給管に対し、次に掲げる地震による震動及び地盤の液状化に伴う損傷を防止する措置を講じること。

- (1) バルク容器は、鉄鎖等によりバルク容器を家屋その他の構築物に固定する。
- (2) バルク容器とバルク容器基礎外の供給管との接続は、バルク容器の基礎と供給管を設置する建造物の間が1.5mあたり10cm以上の余長を有する液化石油ガス用継手金具付高圧ホース又は液化石油ガス用継手金具付低圧ホースを用いる。

## 【2】バルク供給及び充てん設備に関する技術上の基準等の細目を定める件

(平成15年3月31日経済産業省告示第95号 平成15年4月1日施行)

ガス漏れ検知器設置の目的は、通常使用状態における漏えいの早期発見にあると考えられ、一方、バルク貯槽等に係る今後考えられる通常使用状態における漏えいには腐食・劣化によるものが考えられるが、この場合は一度に大量のガスが流れるのではなく、微小漏えいから始まるので、一定期間以上の頻度で定期的な点検を実施すれば十分に漏えいが把握できるものと考えられることから漏えいの有無の確認実施とその頻度を定めることと規定された。

バルク供給・充てん設備告示第15条(ガス漏れ検知器等の設置)

- 2 規則第19条第4号に定める漏えいの有無の確認を、3月に1回以上実施したとき。

## 【3】バルク供給及び充てん設備に関する技術上の基準等の細目を定める件

(平成15年3月31日経済産業省告示第95号平成15年4月1日施行)

バルク容器及びバルク貯槽に設置しなければならない液面計に関して、新たに開発された超音波式液面計を使用できるようになった。

バルク供給・充てん設備告示第4号(液面計の設置等)

- 8 電子部品を使用した液面計にあっては、「液化石油ガス法施行規則関係技術基準(S0739)」(高压ガス保安協会 平成15年3月)の規定によるものとする。

### S0739 バルク供給用電子式液面計

電子部品を用いて計測及び計測値を表示する液面計にあっては、バルク供給及び充てん設備に関する技術上の基準等の細目を定める件(平成9年3月17日通商産業省告示第127号)第4条第1号から第7号に定める基準に加えて、次の基準に適合するものであること。

- (1) 液面計は、 $-30^{\circ}\text{C}$ から $+40^{\circ}\text{C}$ までの状態において、使用上支障のないものであること。
- (2) 液面計は、通常の使用状態において、雨水、塵埃等が侵入するおそれのないものであること。
- (3) 液面計は、通常の使用状態において、 $+40^{\circ}\text{C}$ で湿度90%以上の状態にあるとき使用上支障のないものであること。
- (4) 液面計は、インソタンの濃度が2.5%以上3.5%以下の雰囲気内において、液面計を作動させたとき誘爆しないものであること。
- (5) 次に掲げる計測に係る異常表示を行うものであること。
  - ① 電池電圧低下時(電池を用いるものに限る。)
  - ② 信号線断線及びセンサー異常による計測異常時

#### 超音波式液面計の設置例

