

## 目次

1. 総則 .....	50
1.1 適用範囲 .....	50
1.2 用語の定義 .....	50
1.3 検査通則 .....	50
1.3.1 一般 .....	50
1.3.2 検査手順 .....	50
1.3.3 告示検査の実施期限 .....	52
1.3.4 検査実施者及び評価者 .....	53
2. 附属機器等の告示検査手順 .....	54
2.1 一般 .....	54
2.2 安全弁 .....	54
2.3 液面計 .....	58
2.4 過充填防止装置 .....	61
2.5 カップリング用液流出防止装置 .....	64
2.6 液取入弁、液取出弁、ガス取出弁及び均圧弁 .....	67
2.7 ガス放出防止器及び緊急遮断装置 .....	70
2.8 カップリング .....	74
2.9 安全弁元弁 .....	76
3. 告示検査終了後の措置 .....	79
3.1 一般 .....	79
3.2 表示 .....	79
3.3 告示検査の記録作成及び保存 .....	79

## 1. 総則

### 1.1 適用範囲

この附属機器等の告示検査に関する基準（以下「附属機器等告示検査基準」という。）は、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（以下「液石法」という。）第 16 条第 2 項の規定に基づき、同法施行規則第 16 条第 22 号又は第 23 号に従って実施しなければならない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告示（以下「バルク告示」という。）第 1 条第 2 項に定めるバルク貯槽の附属機器（バルク告示第 3 条第 1 号及び第 2 号で規定する安全弁元弁を含む。以下同じ。<sup>1)</sup>）及びバルク容器の機器（以下「附属機器等」という。）の検査（以下「告示検査」という。）に適用する。

注<sup>1)</sup> 安全弁元弁は、法令上、附属機器には含まれないが、安全管理上は附属機器と同様に取り扱うべきであることから、この附属機器等告示検査基準においては附属機器に含めるものとする。

### 1.2 用語の定義

この附属機器等告示検査基準で使用する主な用語の定義は、液石法、高圧ガス保安法、液石法施行規則、高圧ガス保安法液化石油ガス保安規則、バルク告示、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機能性基準の運用について（平成 14 年 12 月 27 日付け平成 14・11・26 原院第 6 号）、液化石油ガス保安規則の機能性基準の運用について（平成 13 年 3 月 26 日付け平成 13・03・23 原院第 1 号）、その他関係する規則、告示、通達において使用する例による。

### 1.3 検査通則

#### 1.3.1 一般

告示検査は、1.3.2 から 1.3.4 までに定めるところに従って行う。

#### 1.3.2 検査手順

告示検査の検査手順は、表 1 に掲げる附属機器等の種類に応じ、同表中に○印を付した検査項目について、「2. 附属機器等の告示検査手順」に定める検査手順に基づき行う。

表 1－告示検査の検査項目

附属機器等の種類 検査項目	外面の 目視 検査	耐圧部 分の厚 さ測定	外面の 非破壊 検査	気密 試験	性能検査	
					性能 試験	作動 試験
安全弁	○	○	○	○	○	
液面計（耐圧部分を有するもの）	○	○	○	○	○	○
液面計（耐圧部分を有さないもの）	○				○	○
液面計（耐圧部分を有さないものであって、バルク告示第4条第8号に定める電子部品を使用したもの）	○				○	○
過充填防止装置（耐圧部分を有するもの）	○	○	○	○	○	○
過充填防止装置（耐圧部分を有さないもの）	○				○	○
カップリング用液流出防止装置	○	○	○	○	○	○
液取入弁	○	○	○	○	○	○
液取出弁	○	○	○	○	○	○
ガス取出弁	○	○	○	○	○	○
均圧弁	○	○	○	○	○	○
ガス放出防止器（高圧ガス設備試験に合格したもの又は大臣認定品であるもの）	○	○	○	○	○	
ガス放出防止器（バルク告示第7条第1項第1号ただし書きに規定するもの）	○	○	○	○	○	
緊急遮断装置（高圧ガス設備試験に合格したもの又は大臣認定品であるもの）	○	○	○	○		○
緊急遮断装置（バルク告示第7条第1項第1号ただし書きに規定するもの）	○	○	○	○		○
カップリング	○	○	○	○	○	○
安全弁元弁	○	○	○	○	○	○

### 1.3.3 告示検査の実施期限

告示検査は、前回の検査の日<sup>1)</sup>（告示検査を受けたことのない附属機器等にあつては、製造の日<sup>2)</sup>）から起算して、附属機器等（安全弁を除く。）にあつては次の a)又は b)に掲げる期間内に、安全弁にあつては次の c)に掲げる期間内に行う。ただし、当該期間が経過した後 1 年以内に、当該附属機器等が設けられているバルク貯槽の検査を行うべき期間の最終日又は当該附属機器等が設けられているバルク容器の経過年数が 20 年となる日が到来するときは、当該附属機器等の告示検査の実施期限をその日まで延ばすことができる<sup>3)</sup>。

- a) 製造した後の経過年数（以下 1.3.3 において単に「経過年数」という。）20 年以下のもの 20 年
- b) 経過年数 20 年を超えるもの 5 年
- c) 5 年

注<sup>1)</sup> 前回の検査の日とは、次の a)又は b)に掲げるいずれかの日をいう。

a) 3.3 c)に定める告示検査を行った年月日

b) バルク告示第 1 条第 2 項第 3 号に基づき、3.2 に定める基準により表示された告示検査を行った年月の月初日

注<sup>2)</sup> 附属機器等の製造の日とは、表 2 の左欄に掲げる附属機器等の種類に応じて同表右欄に掲げる年月日をいう。

注<sup>3)</sup> 当該ただし書きは、バルク貯槽と附属機器の場合及びバルク容器とバルク容器の機器の場合における製造の日のずれを考慮して設けられたバルク告示第 1 条第 2 項第 1 号ただし書きの規定に基づくものである。なお、附属機器の告示検査の実施期限日を経過した後 1 年以内に当該附属機器が装置されたバルク貯槽の告示検査の実施期限日が到来しない場合、又はバルク容器の機器の告示検査の実施期限日を経過した後 1 年以内に当該バルク容器の機器が装置されたバルク容器の経過年数が 20 年となる日が到来しない場合は、当該附属機器及びバルク容器の機器はバルク告示第 1 条第 2 項第 1 号本文に定める期間内に検査を行わなければならないことになる。よって、この場合は検査実施期限日の延長はできないので注意が必要である。

表 2－附属機器等の製造の日

附属機器等の種類	製造の日
安全弁、液面計（耐圧部分を有するもの）、過充填防止装置（耐圧部分を有するもの）、カップリング用液流出防止装置、液取入弁、液取出弁、ガス取出弁、均圧弁、ガス放出防止器（高圧ガス設備試験に合格したもの又は大臣認定品であるもの）、緊急遮断装置（高圧ガス設備試験に合格したもの又は大臣認定品であるもの）、カップリング及び安全弁元弁	次の a)から c)までに掲げる年月日のうちいずれかとする。 a) 大臣認定品にあつては、認定試験者試験等成績書に示す製造年月日 b) 高圧ガス設備試験に合格したものにあっては、高圧ガス設備試験成績証明書に示す試験実施年月日 c) バルク告示に定める規定に基づき附属機器等本体に表示しなければならない「製造年月」の月初日
液面計（耐圧部分を有さないもの）、液面計（耐圧部分を有さないものであって、バルク告示第 4 条第 8 号に定める電子部品を使用したもの）、過充填防止装置（耐圧部分を有さないもの）、ガス放出防止器（バルク告示第 7 条第 1 項第 1 号ただし書きに規定するもの）及び緊急遮断装置（バルク告示第 7 条第 1 項第 1 号ただし書きに規定するもの）	バルク告示に定める規定に基づき附属機器等本体に表示しなければならない「製造年月」の月初日

#### 1.3.4 検査実施者及び評価者

告示検査は、1.3.4.1 に定める要件に適合する者を検査実施者として検査を行い、1.3.4.2 に定める要件に適合する者を評価者として検査結果の判定等を行う。

##### 1.3.4.1 検査実施者

目視検査、厚さ測定、気密試験及び性能検査に係る検査実施者については次の a)又は b)に掲げる要件に、非破壊検査に係る検査実施者については次の c)に掲げる要件に適合しなければならない。

- a) 液化石油ガスの製造施設に係る高圧ガスの保安のための検査（以下単に「高圧ガスの保安のための検査」という。）又はこの附属機器等告示検査基準に基づく附属機器等の告示検査（以下 1.3.4 において単に「附属機器等の告示検査」という。）について必要な専門知識及び技能を有し、かつ、自ら機械器具その他の設備等を操作し、高圧ガスの保安のための検査又は附属機器等の告示検査を行った十分な実務経験（欠陥処置に関する経験を

含む。)を有する者であって、検査対象となる附属機器等の製造事業者による検査技能の講習等を受けている者とする。

b) 附属機器等の製造事業者であって、自ら機械器具その他の設備等を操作し、附属機器等の製造時に実施する外面の目視検査、耐圧部分の厚さ測定、気密試験及び性能検査について十分な実務経験を有する者とする。

c) 非破壊検査にあつては前記 a)又は b)に掲げるいずれかの要件を満足し、かつ、告示検査に適用する非破壊検査の方法に応じて次の 1)又は 2)に掲げる要件を満足する者とする。

1) 磁粉探傷試験技術者資格<sup>4)</sup>レベル 1 以上の資格証明書の交付を受け、かつ、高圧ガスの保安のための検査、附属機器等の製造時に行う検査又は附属機器等の告示検査の際に行う磁粉探傷試験の実務に関する十分な経験（欠陥処置に関する経験を含む。）を有する者であること。

2) 浸透探傷試験技術者資格<sup>5)</sup>レベル 1 以上の資格証明書の交付を受け、かつ、高圧ガスの保安のための検査、附属機器等の製造時に行う検査又は附属機器等の告示検査の際に行う浸透探傷試験の実務に関する十分な経験（欠陥処置に関する経験を含む。）を有する者であること。

#### 1.3.4.2 評価者

評価者は、1.3.4.1 の a)及び c)又は b)及び c)に掲げる要件を満足した後、高圧ガスの保安のための検査、附属機器等の製造時に行う検査又は附属機器等の告示検査について、検査実施者その他作業者の指揮、監督、検査工程の管理及び検査結果の判定を確実にを行うために必要となる能力及び実務経験を有する者でなければならない。

注<sup>4)</sup> 「磁粉探傷試験技術者資格」とは、一般社団法人日本非破壊検査協会（以下「JSNDI」という。）の極間法磁粉探傷検査に係る非破壊試験技術者資格又は一般社団法人日本 LP ガスプラント協会（以下「JLPA」という。）の極間法磁粉探傷検査に係るガスプラント非破壊検査技術者資格をいう。

注<sup>5)</sup> 「浸透探傷試験技術者資格」とは、JSNDI の溶剤除去性浸透探傷検査に係る非破壊試験技術者資格又は JLPA の染色浸透探傷検査に係るガスプラント非破壊検査技術者資格をいう。

## 2. 附属機器等の告示検査手順

### 2.1 一般

バルク告示第1条第2項第2号に規定する附属機器等の検査は、2.2から2.9までに掲げる検査手順に従って行う。

### 2.2 安全弁

#### 2.2.1 一般

安全弁の検査は、2.2.2から2.2.6までに掲げるところに従って行う。

#### 2.2.2 外面の目視検査

##### 2.2.2.1 一般

外面の目視検査は、検査対象の安全弁を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該安全弁が設計上において分解及び分解検査後の組立を考慮したものであることをあらかじめ確認した上で、2.2.2.2に掲げる方法により行い、2.2.2.3に定める基準に合格しなければならない。なお、ここでいう確認の結果、当該安全弁が設計上において分解及び分解後の組立を考慮したものでない場合にあつてはこれを不合格とする。

##### 2.2.2.2 検査方法

検査は、附属機器等の製造事業者が指定する方法に従って安全弁を分解し、清浄にした後、各部品の外面全面を対象に目視又は拡大鏡を使用して行う。なお、附属機器等の製造事業者が指定する消耗部品等については、新品に交換する。

##### 2.2.2.3 合格基準

使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形、摩耗、かじり、すじ、しわ等の欠陥がないものを合格とする。

#### 2.2.3 耐圧部分の厚さ測定

##### 2.2.3.1 一般

耐圧部分の厚さ測定は、検査対象の安全弁を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該安全弁の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載された規定最小肉厚を示す箇所をあらかじめ確認した上で、2.2.3.2に掲げる方法により行い、2.2.3.3に定める基準に合格しなければならない。

##### 2.2.3.2 検査方法

検査は、規定最小肉厚を示す箇所について、附属機器等の製造事業者が指定する測定器及び測定方法により厚さ測定を行う。

### 2.2.3.3 合格基準

規定最小肉厚以上の厚さを有しているものを合格とする。

## 2.2.4 外面の非破壊検査

### 2.2.4.1 一般

外面の非破壊検査は、2.2.2 の検査に合格した後、分解したままの状態  
2.2.4.2 に掲げる方法により行い、2.2.4.3 に定める基準に合格しなければならない。

### 2.2.4.2 外面の非破壊検査の検査方法

検査は、次の a)及び b)に掲げる方法に従って行い、割れ等の欠陥の有無を確認する。

a) 検査対象の安全弁について附属機器等の製造事業者が指定する耐圧部分に該当する部品の外面を対象として、日本工業規格 Z2320-1(2007)非破壊試験-磁粉探傷試験-第 1 部：一般通則の「9 標準試験片確認方式」による磁粉探傷試験又は日本工業規格 Z2343-1(2001)非破壊試験-浸透探傷試験-第 1 部：一般通則：浸透探傷試験方法及び浸透指示模様分類による浸透探傷試験を実施する。この場合において、適用する検査方法は、附属機器等の構造、材質及び外表面の状態に応じて適切に選定する。

b) 前記 a)に掲げる非破壊検査の対象となる部品の外表面は、塗膜や汚れ等の付着物を除去し、清浄にする。

### 2.2.4.3 外面の非破壊検査の合格基準

次の a)から d)までに定める基準のいずれにも適合するときは、これを合格とする。

a) 表面に割れによる磁粉模様又は浸透指示模様がないこと。

b) 線状の磁粉模様又は線状浸透指示模様の最大長さが 4 mm 以下であること。

c) 円形状の磁粉模様又は円形状浸透指示模様の長径が 4 mm 以下であること。

d) 面積 2500 mm<sup>2</sup> の範囲内にその最大長さ又は長径が 4 mm 以下の線状の磁粉模様又は線状浸透指示模様若しくは円形状の磁粉模様又は円形状浸透指示模様が多数ある場合においては、磁粉模様又は浸透指示模様の種類及び最大長さ又は長径に応じ表 3 に示す当該磁粉模様又は当該浸透指示模様についての点数と当該磁粉模様又は当該浸透指示模様の個数との積の和が 12 点以下であること。



表 3—磁粉探傷試験及び浸透探傷試験における指示模様の判定基準

磁粉模様又は浸透指示模様	最大長さ又は長径が 2 mm 以下のもの	最大長さ又は長径が 4 mm 以下のもの
線状の磁粉模様 又は線状浸透指示模様	3 点	6 点
円形状の磁粉模様 又は円形状浸透指示模様	1 点	2 点

## 2.2.5 気密試験

### 2.2.5.1 一般

気密試験は、2.2.5.2 に掲げる方法により行い、2.2.5.3 に定める基準に合格しなければならない。

### 2.2.5.2 検査方法

検査は、次の a) から g) までに定めるところに従って行う。

- a) 気密試験は、2.2.2、2.2.3 及び 2.2.4 に定める検査に合格した後に行う。
- b) 気密試験は、空気又は不活性ガスの気圧によって行う。
- c) 気密試験は、安全弁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。
- d) 気密試験圧力は、検査対象の安全弁の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載する気密試験圧力を適用する。
- e) 気密試験は、安全弁の耐圧部分に気密試験圧力以上の圧力を加え、当該圧力に達した後、圧力計の指示値が当該圧力において十分に安定していることを確認した上で、当該圧力を 10 分間以上保持して行う。
- f) 漏えい等の確認は、安全弁の耐圧部分に圧力を加えた状態で水槽に沈め、又は、安全弁の耐圧部分に発泡液等を塗布することにより行う。
- g) 昇圧時のバルブ開閉手順などに関する作業マニュアルを作成し、関係者に徹底する。

### 2.2.5.3 合格基準

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。

## 2.2.6 性能検査

### 2.2.6.1 一般

性能検査は、2.2.6.2 及び 2.2.6.3 に掲げる性能試験を行い、それぞれ 2.2.6.2 及び 2.2.6.3 に定める基準に合格しなければならない。

### 2.2.6.2 吹始め及び吹止り性能試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

#### a) 試験方法

試験は、次の 1)及び 2)に定めるところに従って行う。なお、当該試験において使用する圧力計は、日本工業規格 B 7505(1999)ブルドン管圧力計に規定する精度等級が 1.6 級以上のものであって、かつ、最高目盛が安全弁の作動圧力の 1.5 倍以上 3 倍以下であるものとする。

1) 吹始めの確認は、空気又は不活性ガスを使用して圧力を徐々に加えるところにより行う。

2) 吹止りの確認は、発泡液を塗布する等の方法により行うものとする。

#### b) 合格基準

次の 1)及び 2)に適合し、かつ、吹止りが確実であるものを合格とする。この場合において、安全弁の設定圧力は、当該安全弁の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載する設定圧力を適用する。

1) 吹始めの圧力が、当該安全弁の設定圧力の 90 %を超え 100 %以下の圧力であること。

2) 吹止りの圧力が、当該安全弁の設定圧力の 80 %以上の圧力であること。

#### 2.2.6.3 耐液化石油ガス性確認試験

次の a)に掲げる方法で試験を行い、次の b)に定める基準に合格しなければならない。

#### a) 試験方法

試験は、検査対象の安全弁について附属機器等の製造事業者が指定する消耗部品等であって、液化石油ガスが触れる部分に金属以外の材料（合成ゴム、その他高分子材料等）を使用するものを対象として、イソオクタン及び空気中に 24 時間以上放置した後、使用上支障のあるぜい化、膨潤、軟化、収縮等のないことを消耗部品等の製造事業者又は附属機器等の製造事業者が発行する記録等を確認することにより行う。

#### b) 合格基準

液化石油ガスに十分耐えることを確認したものを合格とする。

### 2.3 液面計

#### 2.3.1 一般

液面計の検査は、2.3.2 から 2.3.6 までに掲げるところに従って行う。

#### 2.3.2 外面の目視検査

##### 2.3.2.1 一般

外面の目視検査は、検査対象の液面計を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該液面計が設計上において分解及び分解検査後の組立を考慮したものであることをあらかじめ確認した上で、2.3.2.2 に掲げる方法により行

い、2.3.2.3 に定める基準に合格しなければならない。なお、ここで行う確認の結果、当該液面計が設計上において分解及び分解後の組立を考慮したものでない場合にあつてはこれを不合格とする。

#### 2.3.2.2 検査方法

検査は、2.2.2.2 に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「液面計」と読み替えるものとする。

#### 2.3.2.3 合格基準

次の a) 及び b) に掲げる液面計の種類に応じ、それぞれ次の a) 及び b) に定める基準に適合するものを合格とする。

##### a) 可動部を有する液面計

使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形、すじ、しわ等の欠陥がなく、かつ、カバーガラスの割れ又はくもり、フロートアームの曲がり等による機能上有害な欠陥のないものを合格とする。ただし、フロートに割れ、変形等の欠陥があるものは、新品部品に交換することにより合格とすることができる。

##### b) バルク告示第 4 条第 8 号に定める電子部品を使用した液面計

使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形等の欠陥がなく、かつ、残量表示部の表示窓の割れ又はくもり、液晶表示素子の劣化等による表示異常などの機能上有害な欠陥のないものを合格とする。ただし、欠陥があるものは、新品部品に交換することにより合格とすることができる。

#### 2.3.3 耐圧部分の厚さ測定

##### 2.3.3.1 一般

耐圧部分の厚さ測定は、検査対象の液面計を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該液面計の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載された規定最小肉厚を示す箇所をあらかじめ確認した上で、2.3.3.2 に掲げる方法により行い、2.3.3.3 に定める基準に合格しなければならない。

##### 2.3.3.2 検査方法

検査は、2.2.3.2 に定める基準に従って行う。

##### 2.3.3.3 合格基準

2.2.3.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

#### 2.3.4 外面の非破壊検査

##### 2.3.4.1 一般

外面の非破壊検査は、2.3.2 の検査に合格した後、分解したままの状態でも 2.3.4.2 に掲げる方法により行い、2.3.4.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.3.4.2 外面の非破壊検査の検査方法

検査は、2.2.4.2 に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「液面計」と読み替えるものとする。

#### 2.3.4.3 外面の非破壊検査の合格基準

2.2.4.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.3.5 気密試験

#### 2.3.5.1 一般

気密試験は、2.3.5.2 に掲げる方法により行い、2.3.5.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.3.5.2 検査方法

検査は、次の a) 及び b) に定めるところに従って行う。

a) 気密試験は、2.3.2、2.3.3 及び 2.3.4 に定める検査に合格した後に行う。

b) 気密試験は、2.2.5.2 の b) から g) までに定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「液面計」と読み替えるものとする。

#### 2.3.5.3 合格基準

2.2.5.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.3.6 性能検査

#### 2.3.6.1 一般

性能検査は、2.3.6.2 及び 2.3.6.3 に掲げる性能試験並びに 2.3.6.4 及び 2.3.6.5 に掲げる作動試験を行い、それぞれ 2.3.6.2 から 2.3.6.5 までに定める基準に合格しなければならない。

#### 2.3.6.2 計量値の誤差確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、計量誤差を容易に確認できる装置を用いて、水等により、液面計が装置されていたバルク貯槽又はバルク容器の全容積の 50 %、75 % 及び 85 % のときの計量誤差が表示目盛の  $\pm 5\%$  以内であることを確認する。なお、試験する液面の位置は実液に対して補正<sup>1)</sup>を行う。

注<sup>1)</sup> 補正方法については、検査対象の液面計を製造した附属機器等の製造事業者を確認すること。

##### b) 合格基準

液化石油ガス量を表示するパーセント目盛に対する計量誤差が表示目盛の  $\pm 5\%$  以内のものを合格とする。

#### 2.3.6.3 耐液化石油ガス性確認試験

液化石油ガスに接触する部分を有する液面計について、次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、2.2.6.3 a) に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「液面計」と読み替えるものとする。

##### b) 合格基準

2.2.6.3 b) に定める基準に適合するものを合格とする。

#### 2.3.6.4 作動確認試験

可動部を有する液面計については、次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、手でフロートを作動させたとき、指針も含めて液面計の機構が円滑に作動するものであることを確認する。

##### b) 合格基準

かじり等がなく、液面計の機構が円滑に作動するものを合格とする。

#### 2.3.6.5 異常表示確認試験

バルク告示第 4 条第 8 号に定める電子部品を使用した液面計について、次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、電池電圧の低下時並びに信号断線及びセンサー異常による計測異常時において、異常表示が行われることを目視により確認する。

##### b) 合格基準

異常表示が行われることを確認したものを合格とする。

### 2.4 過充填防止装置

#### 2.4.1 一般

過充填防止装置の検査は、2.4.2 から 2.4.6 までに掲げるところに従って行う。

#### 2.4.2 外面の目視検査

##### 2.4.2.1 一般

外面の目視検査は、検査対象の過充填防止装置を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該過充填防止装置が設計上において分解及び分解検査後の組立を考慮したものであることをあらかじめ確認した上で、2.4.2.2 に掲げる方法により行い、2.4.2.3 に定める基準に合格しなければならない。なお、

ここで行う確認の結果、当該過充填防止装置が設計上において分解及び分解後の組立を考慮したものでない場合にあってはこれを不合格とする。

#### 2.4.2.2 検査方法

検査は、2.2.2.2 に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「過充填防止装置」と読み替えるものとする。

#### 2.4.2.3 合格基準

使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形、摩耗、かじり、すじ、しわ等の欠陥がなく、かつ、フロートアームの曲がり等による機能上有害な欠陥のないものを合格とする。ただし、フロートに割れ、変形等の欠陥があるものは、新品部品に交換することにより合格とすることができる。

### 2.4.3 耐圧部分の厚さ測定

#### 2.4.3.1 一般

耐圧部分の厚さ測定は、耐圧部分を有する過充填防止装置について、当該過充填防止装置を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該過充填防止装置の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載された規定最小肉厚を示す箇所をあらかじめ確認した上で、2.4.3.2 に掲げる方法により行い、2.4.3.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.4.3.2 検査方法

検査は、2.2.3.2 に定める基準に従って行う。

#### 2.4.3.3 合格基準

2.2.3.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.4.4 外面の非破壊検査

#### 2.4.4.1 一般

外面の非破壊検査は、2.4.2 の検査に合格した後、分解したままの状態ですべての面に掲げる方法により行い、2.4.4.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.4.4.2 外面の非破壊検査の検査方法

検査は、2.2.4.2 に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「過充填防止装置」と読み替えるものとする。

#### 2.4.4.3 外面の非破壊検査の合格基準

2.2.4.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.4.5 気密試験

#### 2.4.5.1 一般

気密試験は、2.4.5.2 に掲げる方法により行い、2.4.5.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.4.5.2 検査方法

検査は、次の a) 及び b) に定めるところに従って行う。

- a) 気密試験は、2.4.2、2.4.3 及び 2.4.4 に定める検査に合格した後に行う。
- b) 気密試験は、2.2.5.2 の b) から g) までに定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「過充填防止装置」と読み替えるものとする。

#### 2.4.5.3 合格基準

2.2.5.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.4.6 性能検査

#### 2.4.6.1 一般

性能検査は、2.4.6.2 から 2.4.6.4 までに掲げる性能試験及び 2.4.6.5 に掲げる作動試験を行い、それぞれ 2.4.6.2 から 2.4.6.5 までに定める基準に合格しなければならない。

#### 2.4.6.2 作動容量以下での充填停止確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、作動位置が容易に確認できる装置を用いて、当該過充填防止装置を水等により作動させて行う。なお検査する液面の位置は、実液に対して補正<sup>1)</sup>する。

注<sup>1)</sup> 補正方法については、検査対象の過充填防止装置を製造した附属機器等の製造事業者を確認すること。

##### b) 合格基準

当該過充填防止装置が設けられていたバルク貯槽又はバルク容器の全容積の 77 % 以上、85 % 以下の範囲で作動するものを合格とする。

#### 2.4.6.3 作動後の漏れ量確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、過充填防止装置を水等により作動させた後、作動後の漏れ量が容易に確認できる装置を用いて、水等により 0.6 MPa の圧力を加え、漏れ量が当該過充填防止装置の附属機器等の製造事業者の指定する設定流量を水等に換算した値の 3 % 以下であることを確認する。

b) 合否判定基準

作動後の閉止部からの漏れ量が、附属機器等の製造事業者の指定する設定流量を水等に換算した値の3%以下であるものを合格とする。

2.4.6.4 耐液化石油ガス性確認試験

液化石油ガスに接触する部分を有する過充填防止装置について、次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

a) 試験方法

試験は、2.2.6.3 a) に定める基準に従って行うこと。この場合において、「安全弁」とあるのは「過充填防止装置」と読み替えるものとする。

b) 合格基準

2.2.6.3 b) に定める基準に適合するものを合格とする。

2.4.6.5 安全装置の作動確認試験

作動時における各部品の損傷防止を目的として安全装置が設けられた過充填防止装置について、次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

a) 試験方法

試験は、安全装置の作動状態が容易に確認できる装置を用いて、空気等により 0.9 MPa から 1.0 MPa までの圧力を加えたとき、当該安全装置が作動することを確認する。

b) 合格基準

試験圧力内で作動するものを合格とする。

2.5 カップリング用液流出防止装置

2.5.1 一般

カップリング用液流出防止装置の検査は、2.5.2 から 2.5.6 までに掲げるところに従って行う。

2.5.2 外面の目視検査

2.5.2.1 一般

外面の目視検査は、検査対象のカップリング用液流出防止装置を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該カップリング用液流出防止装置が設計上において分解及び分解検査後の組立を考慮したものであることをあらかじめ確認した上で、2.5.2.2 に掲げる方法により行い、2.5.2.3 に定める基準に合格しなければならない。なお、ここで行う確認の結果、当該カップリング用液流出防止装置が設計上において分解及び分解後の組立を考慮したものでない場合にあってはこれを不合格とする。



#### 2.5.2.2 検査方法

検査は、附属機器等の製造事業者が指定する方法に従って分解し、清浄にした後、次の a) 及び b) に掲げる方法に従って行う。

- a) 各部品の外面全面を対象に目視又は拡大鏡を使用して行う。なお、附属機器等の製造事業者が指定する消耗部品等については、新品に交換する。
- b) 弁箱のメスカップリングとの接続部については、附属機器等の製造事業者が指定する寸法測定器具を使用し、附属機器等の製造事業者が指定する箇所の寸法測定を行う。

#### 2.5.2.3 合格基準

使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形、打痕、摩耗、すじ、しわ等の欠陥がないものであって、かつ、弁箱のメスカップリングとの接続部の寸法について、当該カップリング用液流出防止装置を製造した附属機器等の製造事業者が定める寸法公差内に収まるものを合格とする。

### 2.5.3 耐圧部分の厚さ測定

#### 2.5.3.1 一般

耐圧部分の厚さ測定は、検査対象のカップリング用液流出防止装置を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該カップリング用液流出防止装置の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載された規定最小肉厚を示す箇所をあらかじめ確認した上で、2.5.3.2 に掲げる方法により行い、2.5.3.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.5.3.2 検査方法

検査は、2.2.3.2 に定める基準に従って行う。

#### 2.5.3.3 合格基準

2.2.3.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.5.4 外面の非破壊検査

#### 2.5.4.1 一般

外面の非破壊検査は、2.5.2 の検査に合格した後、分解したままの状態ですべての箇所に2.5.4.2 に掲げる方法により行い、2.5.4.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.5.4.2 外面の非破壊検査の検査方法

検査は、2.2.4.2 に定める基準に従って行うこと。この場合において、「安全弁」とあるのは「カップリング用液流出防止装置」と読み替えるものとする。

#### 2.5.4.3 外面の非破壊検査の合格基準

2.2.4.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

## 2.5.5 気密試験

### 2.5.5.1 一般

気密試験は、2.5.5.2に掲げる方法により行い、2.5.5.3に定める基準に合格しなければならない。

### 2.5.5.2 検査方法

検査は、次の a) から c) までに定めるところに従って行う。

- a) 気密試験は、2.5.2、2.5.3 及び 2.5.4 に定める検査に合格した後に行う。
- b) 気密試験は、2.2.5.2 の b) から g) までに定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「カップリング用液流出防止装置」と読み替えるものとする。
- c) 気密試験は、カップリング用液流出防止装置とメスカップリングとが接続された状態、当該カップリング用液流出防止装置単体の状態及び当該カップリング用液流出防止装置にキャップが装着された状態において、それぞれ気密試験圧力以上の圧力を加えて行う。この場合において、当該カップリング用液流出防止装置とメスカップリングとの接続及び当該カップリング用液流出防止装置とキャップとの装着は、それぞれ次の 1) 及び 2) に掲げるとおりとする。
  - 1) 当該カップリング用液流出防止装置とメスカップリングとの接続は、メスカップリングに圧力を加えた状態でレバーを数回操作した後に行うこととし、接続時はメスカップリングのバルブが開いた状態とする。
  - 2) 当該カップリング用液流出防止装置とキャップとの装着は、当該カップリング用液流出防止装置のバルブが開くための適切なジグを用いて行い、装着時は当該カップリング用液流出防止装置のバルブが開いた状態とする。

### 2.5.5.3 合格基準

2.2.5.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

## 2.5.6 性能検査

### 2.5.6.1 一般

性能検査は、2.5.6.2 に掲げる性能試験及び 2.5.6.3 に掲げる作動試験を行い、それぞれ 2.5.6.2 及び 2.5.6.3 に定める基準に合格しなければならない。

### 2.5.6.2 耐液化石油ガス性確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

a) 試験方法

試験は、2.2.6.3 a)に定める基準に従って行うこと。この場合において、「安全弁」とあるのは「カップリング用液流出防止装置」と読み替えるものとする。

b) 合格基準

2.2.6.3 b)に定める基準に適合するものを合格とする。

2.5.6.3 切り離し作動性能確認試験

次の a)に掲げる方法で試験を行い、次の b)に定める基準に合格しなければならない。

a) 試験方法

試験は、次の 1)及び 2)に掲げる方法をその順で行う。

- 1) カップリング用液流出防止装置とメスカップリングとにそれぞれ 2.1 MPa 以上の圧力を加え、その状態で接続が容易に行えることを確認する。
- 2) 前記 1)により接続した状態でメスカップリング側のバルブを一度開いた後に閉じ、切離しが容易に行えることを確認する。

b) 合格基準

接続及び切離しが容易に行えるものであるとともに、スリーブは手で滑らかに動き、かつ、スプリングの力で確実に元の位置にもどるものを合格とする。

2.6 液取入弁、液取出弁、ガス取出弁及び均圧弁

2.6.1 一般

液取入弁、液取出弁、ガス取出弁及び均圧弁（以下「液取入弁等」という。）の検査は、2.6.2 から 2.6.6 までに掲げるところに従って行う。

2.6.2 外面の目視検査

2.6.2.1 一般

外面の目視検査は、検査対象の液取入弁等を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該液取入弁等が設計上において分解及び分解検査後の組立を考慮したものであることをあらかじめ確認した上で、2.6.2.2 に掲げる方法により行い、2.6.2.3 に定める基準に合格しなければならない。なお、ここでいう確認の結果、当該液取入弁等が設計上において分解及び分解後の組立を考慮したものでない場合にあってはこれを不合格とする。

2.6.2.2 検査方法

検査は、検査対象の液取入弁等について附属機器等の製造事業者が指定する方法に従って分解し、清浄にした後、次の a)及び b)に掲げる方法に従って行う。

- a) 各 부품の外面全面を対象に目視又は拡大鏡を使用して行う。なお、附属機器等の製造事業者が指定する消耗部品等については、新品に交換する。
- b) 液取入弁等のバルク貯槽取付部のテーパねじ部について、附属機器等の製造事業者が指定する寸法測定器具を使用し、ねじ山の変形等の有無を確認する。

#### 2.6.2.3 合格基準

使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形、摩耗、すじ、しわ、かじり、テーパねじ部のねじ山の変形等の欠陥がなく、かつ、弁棒の曲がり及びハンドルの緩み等のないものを合格とする。

### 2.6.3 耐圧部分の厚さ測定

#### 2.6.3.1 一般

耐圧部分の厚さ測定は、検査対象の液取入弁等を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該液取入弁等の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載された規定最小肉厚を示す箇所をあらかじめ確認した上で、2.6.3.2に掲げる方法により行い、2.6.3.3に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.6.3.2 検査方法

検査は、2.2.3.2に定める基準に従って行う。

#### 2.6.3.3 合格基準

2.2.3.3に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.6.4 外面の非破壊検査

#### 2.6.4.1 一般

外面の非破壊検査は、2.6.2の検査に合格した後、分解したままの状態ですべて2.6.4.2に掲げる方法により行い、2.6.4.3に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.6.4.2 外面の非破壊検査の検査方法

検査は、2.2.4.2に定める基準に従って行うこと。この場合において、「安全弁」とあるのは「液取入弁等」と読み替えるものとする。

#### 2.6.4.3 外面の非破壊検査の合格基準

2.2.4.3に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.6.5 気密試験

#### 2.6.5.1 一般

気密試験は、2.6.5.2に掲げる方法により行い、2.6.5.3に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.6.5.2 検査方法

検査は、次のa)からc)までに定めるところに従って行う。

- a) 気密試験は、2.6.2、2.6.3 及び 2.6.4 に定める検査に合格した後に行う。
- b) 気密試験は、2.2.5.2 の b)から g)までに定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「液取入弁等」と読み替えるものとする。
- c) 気密試験は、次の 1)及び 2)に掲げるとおりに行う。
  - 1) 液取入弁等を開いた状態又は必要に応じ部品を取り外した状態において、ガスの入口、出口その他の開口部に閉止板を施し、その入口又は出口から気密試験圧力以上の圧力を加え、弁箱、ふた、グランド等の接合部の気密性を検査する。
  - 2) 液取入弁等を閉止した状態において、気密試験圧力以上の圧力を当該液取入弁等のガスの入口部から加え、ガスの入口側の弁箱、弁座等の気密性を検査する。

#### 2.6.5.3 合格基準

2.2.5.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

#### 2.6.6 性能検査

##### 2.6.6.1 一般

性能検査は、2.6.6.2 に掲げる性能試験及び 2.6.6.3 に掲げる作動試験を行い、それぞれ 2.6.6.2 及び 2.6.6.3 に定める基準に合格しなければならない。

##### 2.6.6.2 耐液化石油ガス性確認試験

次の a)に掲げる方法で試験を行い、次の b)に定める基準に合格しなければならない。

###### a) 試験方法

試験は、2.2.6.3 a)に定める基準に従って行うこと。この場合において、「安全弁」とあるのは「液取入弁等」と読み替えるものとする。

###### b) 合格基準

2.2.6.3 b)に定める基準に適合するものを合格とする。

##### 2.6.6.3 開閉作動性能確認試験

次の a)に掲げる方法で試験を行い、次の b)に定める基準に合格しなければならない。

###### a) 試験方法

試験は、液取入弁等に気密試験圧力以上の圧力を加えた状態において、当該液取入弁等の開閉を行う。

###### b) 合格基準

全開又は全閉操作が容易であって、異常な抵抗、空転又は遊隙等が感知されず、確実に作動するものであるものを合格とする。

## 2.7 ガス放出防止器及び緊急遮断装置

### 2.7.1 一般

ガス放出防止器及び緊急遮断装置（以下「ガス放出防止器等」という。）の検査は、2.7.2 から 2.7.6 までに掲げるところに従って行う。

### 2.7.2 外面の目視検査

#### 2.7.2.1 一般

外面の目視検査は、検査対象のガス放出防止器等を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該ガス放出防止器等が設計上において分解及び分解検査後の組立を考慮したものであることをあらかじめ確認した上で、2.7.2.2 に掲げる方法により行い、2.7.2.3 に定める基準に合格しなければならない。なお、ここで行う確認の結果、当該ガス放出防止器等が設計上において分解及び分解後の組立を考慮したものでない場合にあってはこれを不合格とする。

#### 2.7.2.2 検査方法

検査は、2.2.2.2 に定める基準に従って行うこと。この場合において、「安全弁」とあるのは「ガス放出防止器等」と読み替えるものとする。

#### 2.7.2.3 合格基準

使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形、摩耗、すじ、しわ、かじり等の欠陥がないものを合格とする。

### 2.7.3 耐圧部分の厚さ測定

#### 2.7.3.1 一般

耐圧部分の厚さ測定は、2.7.3.2 に掲げる方法により行い、2.7.3.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.7.3.2 検査方法

検査対象のガス放出防止器等が高圧ガス設備試験に合格したもの又は大臣認定品である場合にあっては次の a) に、バルク告示第 7 条第 1 項第 1 号ただし書きに規定するものである場合にあっては次の b) に定めるところに従って行う。

- a) 検査対象のガス放出防止器等を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該ガス放出防止器等の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載された規定最小肉厚を示す箇所をあらかじめ確認した上で、当該規定最小肉厚を示す箇所について、附属機器等の製造事業者が指定する測定器及び測定方法により厚さ測定を行う。
- b) 検査対象のガス放出防止器等を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該ガス放出防止器等における最大応力発生部とそれ以外に強度確認が必要と考えられる箇所をあらかじめ確認した上で、それら箇所について、

附属機器等の製造事業者が指定する測定器及び測定方法により厚さ測定を行う。

#### 2.7.3.3 合格基準

検査対象のガス放出防止器等が、高圧ガス設備試験に合格したもの又は大臣認定品である場合にあっては次の a) に、バルク告示第 7 条第 1 項第 1 号ただし書きに規定するものである場合にあっては次の b) に定める基準に適合するものを合格とする。

- a) 規定最小肉厚以上の厚さを有しているものであること。
- b) 検査対象のガス放出防止器等における最大応力発生部とそれ以外に強度確認が必要と考えられる箇所において、腐食及び経年劣化等を考慮して確実に確保しなければならない厚さとして附属機器等の製造事業者が定めたものを最小厚さとし、当該最小厚さ以上の厚さを有しているものであること。

#### 2.7.4 外面の非破壊検査

##### 2.7.4.1 一般

外面の非破壊検査は、2.7.2 の検査に合格した後、分解したままの状態でも 2.7.4.2 に掲げる方法により行い、2.7.4.3 に定める基準に合格しなければならない。

##### 2.7.4.2 外面の非破壊検査の検査方法

検査は、2.2.4.2 に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「ガス放出防止器等」と読み替えるものとする。

##### 2.7.4.3 外面の非破壊検査の合格基準

2.2.4.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

#### 2.7.5 気密試験

##### 2.7.5.1 一般

気密試験は、2.7.5.2 に掲げる方法により行い、2.7.5.3 に定める基準に合格しなければならない。

##### 2.7.5.2 検査方法

検査は、次の a) から d) までに定めるところに従って行う。

- a) 気密試験は、2.7.2、2.7.3 及び 2.7.4 に定める検査に合格した後に行う。
- b) 気密試験は、2.2.5.2 の b) 及び c) 並びに e) から g) までに定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「ガス放出防止器等」と読み替えるものとする。
- c) 気密試験圧力は、ガス放出防止器等が高圧ガス設備試験に合格したもの又は大臣認定品である場合にあっては、当該ガス放出防止器等の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載する気密試験圧

力を、バルク告示第7条第1項第1号ただし書きに規定するものである場合にあっては、附属機器等の製造事業者が当該ガス放出防止器等について別途指定する圧力をそれぞれ適用する。

- d) 気密試験は、弁を閉止した状態において気密試験圧力以上の圧力をガス放出防止器等のガスの入口部から加え、ガスの入口側の弁箱、弁座等の気密性について確認し、次に、弁を開いた状態においてガスの入口、出口その他の開口部に閉止板を施してその入口又は出口から気密性について確認する。この場合、緊急遮断弁で閉止がばねの力によるものにあつては、ガスの入口及び出口から加圧し、又は油圧等の操作機構により弁を開いた状態において行うものとする。

#### 2.7.5.3 合格基準

2.2.5.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.7.6 性能検査

#### 2.7.6.1 一般

性能検査は、2.7.6.2 から 2.7.6.4 までに掲げる性能試験及び 2.7.6.5 に掲げる作動試験を行い、それぞれ 2.7.6.2 から 2.7.6.5 までに定める基準に合格しなければならない。

#### 2.7.6.2 閉止流量確認試験

ガス放出防止器について、次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、閉止流量が容易に確認できる装置を用いて、空気等によりガス放出防止器を作動させて行う。

##### b) 合格基準

次の 1) から 3) までに掲げる流量以下の流量で閉止するものを合格とする。

- 1) ガス取出弁の内部又は出口に取り付ける場合にあっては、圧力を当該ガス取出弁における内圧力として 0.2 MPa から 1.0 MPa までとしたときの調整器（二段減圧式分離型調整器を除く。）の開放流量
- 2) 二段減圧式分離型調整器の一次側調整器（当該調整器若しくは当該一次調整器がガス取出弁に直接取り付けられている場合に限る。）の内部若しくは出口（以下「中低圧部」という。）に取り付ける場合にあっては、圧力を当該中低圧部における調整圧力としたときの調整器（二段減圧式分離型調整器にあつては二次側調整器）の開放流量
- 3) 液取出弁の内部又は出口に取り付ける場合にあっては、調整器の表示容量の 3 倍



#### 2.7.6.3 閉止後漏れ量確認試験

ガス放出防止器について、次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、閉止後の漏れ量が容易に確認できる装置を用いて、空気等によりガス放出防止器を作動させた後、漏れ量を確認する。

##### b) 合格基準

漏れ量が気体状態で4リットル毎時以下であることを確認したものを合格とする。

#### 2.7.6.4 耐液化石油ガス性確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、2.2.6.3 a) に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「ガス放出防止器等」と読み替えるものとする。

##### b) 合格基準

2.2.6.3 b) に定める基準に適合するものを合格とする。

#### 2.7.6.5 作動性能確認試験

緊急遮断装置について、次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、緊急遮断装置をバルク貯槽又はバルク容器に取り付けた状態で遠隔操作により作動させて行う。

##### b) 合格基準

次の 1) から 3) までに適合するものを合格とする。

- 1) ワイヤー式のものにあつては、取り付けた状態においてワイヤーに緩みが無く、かつ、張力を解放することによって緊急遮断装置が速やかに閉止するものであること。
- 2) 油圧式のものにあつては、緊急遮断装置を取り付けた状態又は取り外した状態において圧力を加えた場合に油等の漏れが無く、圧力を降下させることによって当該緊急遮断装置が速やかに閉止するものであること。
- 3) 空気式及び窒素式のものにあつては、緊急遮断装置を取り付けた状態又は取り外した状態において圧力を加えた場合に漏れが無く、圧力を降下させることによって当該緊急遮断装置が速やかに閉止するものであること。

## 2.8 カップリング

### 2.8.1 一般

カップリングの検査は、2.8.2 から 2.8.6 までに掲げるところに従って行う。

### 2.8.2 外面の目視検査

#### 2.8.2.1 一般

外面の目視検査は、検査対象のカップリングを製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該カップリングが設計上において分解及び分解検査後の組立を考慮したものであることをあらかじめ確認した上で、2.8.2.2 に掲げる方法により行い、2.8.2.3 に定める基準に合格しなければならない。なお、ここで行う確認の結果、当該カップリングが設計上において分解及び分解後の組立を考慮したものでない場合にあってはこれを不合格とする。

#### 2.8.2.2 検査方法

検査は、検査対象のカップリングについて附属機器等の製造事業者が指定する方法に従って分解し、清浄にした後、次の a) 及び b) に掲げる方法に従って行う。

- a) 各部品の外面全面を対象に目視又は拡大鏡を使用して行う。なお、附属機器等の製造事業者が指定する消耗部品等については、新品に交換する。
- b) 弁箱のメスカップリングとの接続部について、附属機器等の製造事業者が指定する寸法測定器具を使用し、附属機器等の製造事業者が指定する箇所の寸法測定を行う。

#### 2.8.2.3 合格基準

使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形、打痕、摩耗、すじ、しわ等の欠陥がないものであって、かつ、弁箱のメスカップリングとの接続部の寸法が当該カップリングを製造した附属機器等の製造事業者の定める寸法公差内に収まるものを合格とする。

### 2.8.3 耐圧部分の厚さ測定

#### 2.8.3.1 一般

耐圧部分の厚さ測定は、検査対象のカップリングを製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該カップリングの認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載された規定最小肉厚を示す箇所をあらかじめ確認した上で、2.8.3.2 に掲げる方法により行い、2.8.3.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.8.3.2 検査方法

検査は、2.2.3.2 に定める基準に従って行う。

#### 2.8.3.3 合格基準

2.2.3.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

## 2.8.4 外面の非破壊検査

### 2.8.4.1 一般

外面の非破壊検査は、2.8.2 の検査に合格した後、分解したままの状態  
2.8.4.2 に掲げる方法により行い、2.8.4.3 に定める基準に合格しなければなら  
ない。

### 2.8.4.2 外面の非破壊検査の検査方法

検査は、2.2.4.2 に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」  
とあるのは「カップリング」と読み替えるものとする。

### 2.8.4.3 外面の非破壊検査の合格基準

2.2.4.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

## 2.8.5 気密試験

### 2.8.5.1 一般

気密試験は、2.8.5.2 に掲げる方法により行い、2.8.5.3 に定める基準に合  
格しなければならない。

### 2.8.5.2 検査方法

検査は、次の a) から c) までに定めるところに従って行う。

- a) 気密試験は、2.8.2、2.8.3 及び 2.8.4 に定める検査に合格した後に行う。
- b) 気密試験は、2.2.5.2 の b) から g) までに定める基準に従って行う。この場  
合において、「安全弁」とあるのは「カップリング」と読み替えるものとする。
- c) 気密試験は、カップリングとメスカップリングとが接続された状態及び  
当該カップリング単体の状態において、それぞれ気密試験圧力以上の圧力  
を加えて行う。

### 2.8.5.3 合格基準

2.2.5.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

## 2.8.6 性能検査

### 2.8.6.1 一般

性能検査は、2.8.6.2 に掲げる性能試験及び 2.8.6.3 に掲げる作動試験を行  
い、それぞれ 2.8.6.2 及び 2.8.6.3 に定める基準に合格しなければならない。

### 2.8.6.2 耐液化石油ガス性確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなけれ  
ばならない。

#### a) 試験方法

試験は、2.2.6.3 a) に定める基準に従って行う。この場合において、「安  
全弁」とあるのは「カップリング」と読み替えるものとする。

#### b) 合格基準

2.2.6.3 b) に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.8.6.3 切り離し作動性能確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

#### a) 試験方法

試験は、次の 1) 及び 2) に掲げる方法をその順で行う。

- 1) カップリングとメスカップリングとにそれぞれ 2.1 MPa 以上の圧力を加え、その状態で接続が容易に行えることを確認する。
- 2) 前記 1) により接続した状態でメスカップリング側のバルブを一度開いた後に閉じ、切離しが容易に行えることを確認する。

#### b) 合格基準

接続及び切離しが容易に行えるものを合格とする。

## 2.9 安全弁元弁

### 2.9.1 一般

安全弁元弁の検査は、2.9.2 から 2.9.6 までに掲げるところに従って行う。

### 2.9.2 外面の目視検査

#### 2.9.2.1 一般

安全弁元弁の目視検査は、検査対象の安全弁元弁を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該安全弁元弁が設計上において分解及び分解検査後の組立を考慮したものであることをあらかじめ確認した上で、2.9.2.2 に掲げる方法により行い、2.9.2.3 に定める基準に合格しなければならない。なお、ここで行う確認の結果、当該安全弁元弁が設計上において分解及び分解後の組立を考慮したものでない場合にあってはこれを不合格とする。

#### 2.9.2.2 検査方法

検査は、検査対象の安全弁元弁について附属機器等の製造事業者が指定する方法に従って分解し、清浄にした後、次の a) 及び b) に掲げる方法に従って行う。

- a) 各部品の外面全面を対象に目視又は拡大鏡を使用して行う。なお、附属機器等の製造事業者が指定する消耗部品等については、新品に交換する。
- b) 安全弁元弁のバルク貯槽取付部のテーパねじ部について、附属機器等の製造事業者が指定する寸法測定器具を使用し、ねじ山の変形等の有無を確認する。

#### 2.9.2.3 合格基準

各部品の外面全面に使用上支障のある腐食、割れ、きず、変形、摩耗、すじ、しわ、かじり、テーパねじ部のねじ山の変形等の欠陥がなく、かつ、弁棒の曲がり及びハンドルの緩み等のないものを合格とする。

## 2.9.3 耐圧部分の厚さ測定

### 2.9.3.1 一般

耐圧部分の厚さ測定は、検査対象の安全弁元弁を製造した附属機器等の製造事業者に対し、当該安全弁元弁の認定試験者試験等成績書又は高圧ガス設備試験成績証明書に記載された規定最小肉厚を示す箇所をあらかじめ確認した上で、2.9.3.2に掲げる方法により行い、2.9.3.3に定める基準に合格しなければならない。

### 2.9.3.2 検査方法

検査は、2.2.3.2に定める基準に従って行う。

### 2.9.3.3 合格基準

2.2.3.3に定める基準に適合するものを合格とする。

## 2.9.4 外面の非破壊検査

### 2.9.4.1 一般

外面の非破壊検査は、2.9.2の検査に合格した後、分解したままの状態でも2.9.4.2に掲げる方法により行い、2.9.4.3に定める基準に合格しなければならない。

### 2.9.4.2 外面の非破壊検査の検査方法

検査は、2.2.4.2に定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「安全弁元弁」と読み替えるものとする。

### 2.9.4.3 外面の非破壊検査の合格基準

2.2.4.3に定める基準に適合するものを合格とする。

## 2.9.5 気密試験

### 2.9.5.1 一般

安全弁元弁の気密試験は、2.9.5.2に掲げる方法により行い、2.9.5.3に定める基準に合格しなければならない。

### 2.9.5.2 検査方法

検査は、次のa)からc)までに定めるところに従って行う。

a) 気密試験は、2.9.2、2.9.3及び2.9.4に定める検査に合格した後に行う。

b) 気密試験は、2.2.5.2のb)からg)までに定める基準に従って行う。この場合において、「安全弁」とあるのは「安全弁元弁」と読み替えるものとする。

c) 気密試験は、次の1)及び2)に掲げるとおりに行う。

1) 安全弁元弁を開いた状態において、ガスの入口、出口その他の開口部に閉止板を施し、その入口又は出口から気密試験圧力以上の圧力を加え、弁箱その他の部分の接合部の気密性を検査する。

- 2) 安全弁元弁を閉止した状態において、気密試験圧力以上の圧力を当該安全弁元弁のガスの入口部から加え、ガスの入口側の弁箱、弁座等の気密性を検査する。

#### 2.9.5.3 合格基準

2.2.5.3 に定める基準に適合するものを合格とする。

### 2.9.6 性能検査

#### 2.9.6.1 一般

性能検査は、2.9.6.2 に掲げる性能試験及び 2.9.6.3 に掲げる作動試験を行い、それぞれ 2.9.6.2 及び 2.9.6.3 に定める基準に合格しなければならない。

#### 2.9.6.2 耐液化石油ガス性確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、2.2.6.3 a) に定める基準に従って行うこと。この場合において、「安全弁」とあるのは「安全弁元弁」と読み替えるものとする。

##### b) 合格基準

2.2.6.3 b) に定める基準に適合するものを合格とする。

#### 2.9.6.3 作動性能確認試験

次の a) に掲げる方法で試験を行い、次の b) に定める基準に合格しなければならない。

##### a) 試験方法

試験は、安全弁元弁に気密試験圧力以上の圧力を加えた状態において、当該安全弁元弁の開閉により行う。

##### b) 合格基準

試験は、次の 1) 又は 2) に定める基準に適合するものを合格とする。

- 1) 連結弁方式の安全弁元弁にあつては、安全弁を取り付けたときに、異常な抵抗がなく、かつ、円滑に作動するものであること。
- 2) ボール弁方式の安全弁元弁にあつては、全開又は全閉操作が容易であつて、異常な抵抗、空転又は遊隙等が感知されず、確実に作動するものであること。

### 3. 告示検査終了後の措置

#### 3.1 一般

告示検査に合格した附属機器等については、告示検査終了後、3.2 及び 3.3 に掲げる措置を講じる。なお、告示検査に合格しなかった附属機器等については、くず化し、使用することができないように廃棄処分を行う。

#### 3.2 表示

附属機器等の製造事業者が指定する厚肉の部分の見やすい箇所に、容易に消えることがないように告示検査を行った者の名称又は記号及び告示検査を行った年月<sup>1)</sup><sup>2)</sup>を刻印<sup>3)</sup>するか、又は同等以上の鮮明な表示を行う。この場合において、表示された内容は、液石法施行規則第 131 条第 1 項に基づき帳簿へ記載された内容との照合が確実かつ容易に行えるものとする。

注<sup>1)</sup> 告示検査を行った年月は西暦表示とする。

注<sup>2)</sup> 「告示検査を行った年月」とは、2 に従って実施した検査の結果について、評価者が合否判定を行った年月とする。

注<sup>3)</sup> 刻印は附属機器等の製造事業者が指定する方法により行う。

#### 3.3 告示検査の記録作成及び保存

告示検査を実施した検査事業者は、次の a) から h) までに掲げる事項について記録の整理を行い、検査報告書を 2 部作成し、1 部は告示検査の依頼者へ速やかに提出し、もう 1 部は告示検査を実施した検査事業者が控えとして保有する。この場合において、当該検査報告書の保存は、告示検査の依頼者にあつては当該検査報告書の対象の附属機器等を廃棄処分とするまでの間、告示検査を実施した検査事業者にあつては 6 年以上の期間とする。なお、告示検査に合格した附属機器等を譲渡する場合は、検査報告書も併せて譲渡するものとする。

a) 附属機器等の種類、製造番号及び製造年月並びにその製造事業者の名称

b) 附属機器等の製造時の記録（製造の日、規定最小肉厚を示す箇所及びその箇所の厚さなど）

c) 告示検査を行った年月日<sup>4)</sup>

d) 告示検査を行った検査事業者の名称及び住所、並びに検査実施者及び評価者の氏名（告示検査において協力した事業者がある場合は、当該事業者の名称及び住所、並びに作業を実施した者の氏名も含めて記載する。）

e) 次回検査の日（年月日）

f) 告示検査の結果（外面の目視検査の結果、厚さ測定の測定点及び当該測定

- 点における厚さ測定の結果、非破壊検査の結果、性能検査の結果など)
- g) 告示検査に合格した附属機器をバルク貯槽に装置した場合は、当該バルク貯槽の情報（バルク貯槽の製造事業者名、特定設備検査合格証又は特定設備基準適合証の番号及び発行年月日、次回検査の日など）
  - h) 告示検査に合格したバルク容器の機器をバルク容器に装置した場合は、当該バルク容器の情報（バルク容器の製造事業者名、充填期限など）

注<sup>4)</sup> 「告示検査を行った年月日」とは、2に従って実施した検査の結果について、評価者が合否判定を行った年月日とする。