

## 液化石油ガス用継手金具付低圧ホース規格(基準)(KHKS 0709)改正案 新旧対照表

新 2015(案)		旧 2011(現行)		コメント																																				
<p style="text-align: center;">液化石油ガス用継手金具付低圧ホース <b>基準</b></p> <p>I 総則</p> <p>1. 目的 この基準は、液化石油ガス用継手金具付低圧ホースの材料、構造、性能、耐久性等に関して技術上の基準及び検査の方法を定めることにより、一般消費者等のLPガス設備で使用される当該低圧ホースの安全を確保することを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 この基準の適用範囲は、一般消費者等に設置される供給設備に使用される液化石油ガス用継手金具付低圧ホース(呼び内径が 15 mm以下で長さが 1.2 m以下のゴム製のホースを用いたものに限る。以下「低圧ホース」という。)であって、主として液化石油ガス用の調整器と配管との間に使用される低圧ホースとする。</p> <p>II 技術上の基準及び検査の方法</p>		<p style="text-align: center;">液化石油ガス用継手金具付低圧ホース <b>規格(基準)</b></p> <p>I 総則</p> <p>1. 目的 この基準は、液化石油ガス用継手金具付低圧ホースの材料、構造、性能、耐久性等に関して技術上の基準及び検査の方法を定めることにより、一般消費者等のLPガス設備で使用される当該低圧ホースの安全を確保することを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 この基準の適用範囲は、一般消費者等に設置される供給設備に使用される液化石油ガス用継手金具付低圧ホース(呼び内径が 10mm 及び 14mm で長さが 1.2m 以下のものに限る。以下「低圧ホース」という。)であって、主として液化石油ガス用の調整器と配管との間に使用される低圧ホースとする。</p> <p>II 技術上の基準及び検査の方法</p>																																						
技 術 上 の 基 準	検 査 の 方 法	技 術 上 の 基 準	検 査 の 方 法																																					
<p>1. 低圧ホースは、内層、外層及び補強層により構成されたゴムホース(鋼線入りのものを「強化型低圧ホース」という。)の両端に継手金具を取り付けたものであり、その継手は次に掲げるものであること。</p> <p>(1) 管用テーパおねじ継手 (2) ユニオン継手</p> <p>2. 低圧ホースの内径、外径及び長さは、次の表の当該欄に掲げるものであること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">ゴムホース</th> <th>継手金具</th> </tr> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ(全長) (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td>1.2 以下</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td>7.5 以上 11.0 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>注)ゴムホースの長さ(全長)とは、かしめ金具に覆われている部分を含む。</u></p> <p>3. ゴムホースは、次に掲げる基準に適合する材料で製造されたものであること。</p> <p>(1) 内層は、液化石油ガスに侵されないものであること。</p> <p>(2) 内層及び外層は、引張強さ及び耐老化性を有するものであること。</p> <p>(3) 外層は、耐候性を有するものであること。</p> <p>(4) ガス透過性が小さいこと。</p>	ゴムホース			継手金具	呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ(全長) (単位 m)	10	10±0.5	19 以下	1.2 以下	14	14.5±0.5	25 以下	7.5 以上 11.0 以上	<p>1. 目視等により確認すること。</p> <p>2. 低圧ホースのゴムホースの内径及び外径については、ホースを切断してノギスにより測定を行い、継手金具の内径はノギスにより、長さは計測器により確認すること。</p>	<p>1 低圧ホースは、内層、外層及び補強層により構成されたゴムホース(鋼線入りのものを「強化型低圧ホース」という。)の両端に継手金具を取り付けたものであり、その継手は次に掲げるものであること。</p> <p>(1) 管用テーパおねじ継手 (2) ユニオン継手</p> <p>2 低圧ホースの内径、外径及び長さは、次の表の当該欄に掲げるものであること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">ゴムホース</th> <th>継手金具</th> <th>低圧ホース</th> </tr> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>長さ(全長) (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td>7.5 以上</td> <td>1.2 以下</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td>11.0 以上</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3 ゴムホースは、次に掲げる基準に適合する材料で製造されたものであること。</p> <p>(1) 内層は、液化石油ガスに侵されないものであること。</p> <p>(2) 内層及び外層は、引張強さ及び耐老化性を有するものであること。</p> <p>(3) 外層は、耐候性を有するものであること。</p> <p>(4) ガス透過性が小さいこと。</p>	ゴムホース			継手金具	低圧ホース	呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	内径 (単位 mm)	長さ(全長) (単位 m)	10	10±0.5	19 以下	7.5 以上	1.2 以下	14	14.5±0.5	25 以下	11.0 以上		<p>1 目視等により確認すること。</p> <p>2 低圧ホースのゴムホースの内径及び外径については、ホースを切断してノギスにより測定を行い、継手金具の内径はノギスにより、長さは計測器により確認すること。</p>	
ゴムホース			継手金具																																					
呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ(全長) (単位 m)																																					
10	10±0.5	19 以下	1.2 以下																																					
14	14.5±0.5	25 以下	7.5 以上 11.0 以上																																					
ゴムホース			継手金具	低圧ホース																																				
呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	内径 (単位 mm)	長さ(全長) (単位 m)																																				
10	10±0.5	19 以下	7.5 以上	1.2 以下																																				
14	14.5±0.5	25 以下	11.0 以上																																					
	<p>3.(1) 内層ゴムを 次に掲げる試験液及び空気の中に 24 時間以上放置した後、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等のないことを確認すること。</p> <p>a) <u>プロパン 50 %以上 80 %以下、プロピレン 10 %以上 40 %以下及びブタジエン 2 %以上の混合液であって温度 -20 °C以下のもの</u> b) <u>プロパン 50 %以上 80 %以下、プロピレン 10 %以上 40 %以下及びブタジエン 2 %以上の混合液であって温度 40 °C以上のもの</u> c) 温度 -25 °C以下の空気</p> <p>(2) a) 引張強さについては、日本工業規格 K6347-1(2003)液化石油ガス用ゴムホース(LPG ホース)―第 1 部:自動車、一般設備及び一般家庭用の 8. 9 ゴム層の引張試験に定める規格に適合する方法により行い、引張強さが 8.0 MPa 以上、伸びが 200 %以上であることを確認すること。 b) 耐老化性については、日本工業規格 K6347-1(2003)液化石油ガス用ゴムホース(LPG ホース)―第 1 部:自動車、一般設備及び一般家庭用の 8. 10 のゴム層の老化試験に定める規格に適合する方法により試験温度を 69 °C以上 71 °C以下、試験時間を 96 時間として行い、引張強さの変化率が 25 %以下であることを確認すること。</p> <p>(3) 日本工業規格 K6347-1(2003)液化石油ガス用ゴムホース(LPG ホース)―第 1 部:自動車、一般設備及び一般家庭用の 8. 5 外面層の静的オゾン劣化試験に定める規格に適合する方法によりオゾン濃度を 450 ppb 以上 550 ppb 以下(45pphm 以上 55pphm 以下)、試験温度を 38°C 以上 42 °C以下、試験時間を 96 時間、伸びを 20 %として行い、使用上支障のある亀裂等が生じていないことを確認すること。</p> <p>(4) 日本工業規格 K6347-1(2003)液化石油ガス用ゴムホース(LPG ホース)―第 1 部:自動車、一般設備及び一般家庭用の 8. 6. 2 の低圧ホースのガス透過試験に定める規格に適合する方法により試験温度を</p>	<p>3 (1) 内層ゴムを 次に掲げる試験液及び空気の中に 24 時間以上放置した後、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等のないことを確認すること。</p> <p><u>イ 温度 -20°C以下のプロパン 50%以上 80%以下、プロピレン 10%以上 40%以下及びブタジエン 2%以上の混合液</u> <u>ロ 温度 40°C以上のプロパン 50%以上 80%以下、プロピレン 10%以上 40%以下及びブタジエン 2%以上の混合液</u> <u>ハ 温度 -25°C以下の空気</u></p> <p>(2) <u>イ</u> 引張強さについては、日本工業規格 K6347-1(2003)液化石油ガス用ゴムホース(LPG ホース)―第 1 部:自動車、一般設備及び一般家庭用の 8. 9 ゴム層の引張試験に定める規格に適合する方法により行い、引張強さが 8.0MPa 以上、伸びが 200%以上であることを確認すること。 <u>ロ</u> 耐老化性については、日本工業規格 K6347-1(2003)液化石油ガス用ゴムホース(LPG ホース)―第 1 部:自動車、一般設備及び一般家庭用の 8. 10 のゴム層の老化試験に定める規格に適合する方法により試験温度を 69°C以上 71°C以下、試験時間を 96 時間として行い、引張強さの変化率が 25%以下であることを確認すること。</p> <p>(3) 日本工業規格 K6347-1(2003)液化石油ガス用ゴムホース(LPG ホース)―第 1 部:自動車、一般設備及び一般家庭用の 8. 5 外面層の静的オゾン劣化試験に定める規格に適合する方法によりオゾン濃度を 450ppb 以上 550ppb 以下(45pphm 以上 55pphm 以下)、試験温度を 38°C 以上 42°C以下、試験時間を 96 時間、伸びを 20%として行い、使用上支障のある亀裂等が生じていないことを確認すること。</p> <p>(4) 日本工業規格 K6347-1(2003) 液化石油ガス用ゴムホース(LPG ホース)―第 1 部:自動車、一般設備及び一般家庭用の 8. 6. 2 の低圧ホースのガス透過試験に定める規格に適合する方法により試験温度を 34.5°C以上 35.5°C以下の状態で、長さ 90 cmのホースに圧力 60±1kPa</p>	<p>法令との整合</p> <p>ナンバリング表記修正(以下同様)</p> <p>法令との整合(明確化)</p> <p>器具省令との整合</p>																																					

34.5℃以上 35.5℃以下の状態で、長さ 90 cmのホースに圧力 60 ± 1 kPa の純度 98 % 以上のプロパンガスを通したとき、試験を開始して 24 時間経過後 30 時間までの間のガス透過量が次の表の低圧ホースの種類に応じたガス透過量の欄に掲げる量以下であることを確認すること。

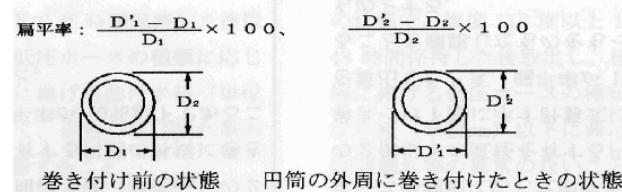
低圧ホースの種類 (呼び)	ガス透過量 (単位 mL/h)
10	5 以下
14	7 以下

(5) ゴムホースを直線の状態で、温度 118℃以上 122℃以下で 48 時間保持した後取り出し、次の表の低圧ホースの種類に応じた曲げ半径の欄に掲げる曲げ半径以下に曲げて、亀裂、ひび割れ等の異常の有無を確認すること。

低圧ホースの種類 (呼び)	曲げ半径 (単位 mm)
10	70
14	90

(6) 炎口の径が約 10mm のブンゼンバーナーを用いてガスを完全燃焼させ、還元炎の先から約 10mm 離れた位置に試料を置き、5 秒間経過後炎の中から取り出し、さらに 5 秒後に試料が炎を出して燃え続けないことを確認すること。

(7) ホースを検査の方法欄 3.(5)の表の低圧ホースの種類に応じた曲げ半径の欄に掲げる曲げ半径の 2 倍以下の直径を有する円筒の外周に巻き付けたとき、扁平率が 10 % 以下であることを確認すること。



(8) ホースの外層より幅 20mm、長さ 50mm、厚さ 2mm の資料を切り取り、日本工業規格 K6258(2010)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方の 5. の浸せき試験に定める規格に適合する方法により 24 時間放置した後、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等のないこと及び次の表の項目欄に掲げる項目に応じた浸せき条件において質量変化率が質量変化率の欄に掲げる基準に適合することを確認すること。

項目	浸せき条件	質量変化率
耐食酢性	4 % 酢酸水溶液 25 ± 5℃ 24 時間	12 % 以下
耐食用油性	大豆油(100 %) "	5 % 以下
耐しょう油性	しょう油(100 %) "	5 % 以下
耐石けん液性	2 % ラウリル酸ナトリウム水溶液 "	8 % 以下
耐中性洗剤性	2 % n-ラウリルベンゼンスルホン酸ナトリウム水溶液 "	5 % 以下
耐漂白剤性	10 % 次亜塩素酸ナトリウム水溶液 "	5 % 以下

(5) 耐熱性を有すること。

(6) 難燃性を有すること。

(7) ホースを曲げたとき、扁平にならないこと。

(8) 外層は、次のものに侵されないものであること。

- a) 食酢
- b) 食用油
- c) しょう油
- d) 石けん液
- e) 中性洗剤
- f) 漂白剤

(5) 耐熱性を有すること。

(6) 難燃性を有すること。

(7) ホースを曲げたとき、扁平にならないこと。

(8) 外層は、次のものに侵されないものであること。

- イ 食酢
- ロ 食用油
- ハ しょう油
- ニ 石けん液
- ホ 中性洗剤
- ヘ 漂白剤

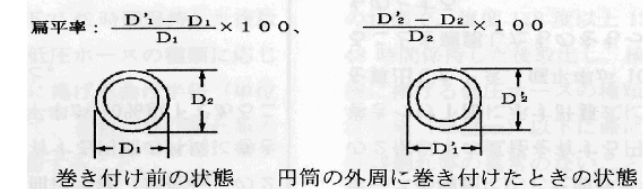
の純度 98% 以上のプロパンガスを通したとき、試験を開始して 24 時間経過後 30 時間までの間のガス透過量が次の表の低圧ホースの種類に応じたガス透過量の欄に掲げる量以下であることを確認すること。

低圧ホースの種類 (呼び)	ガス透過量 (単位 mL/h)
10	5 以下
14	7 以下

(5) ゴムホースを直線の状態で、温度 118℃以上 122℃以下で 48 時間保持した後取り出し、次の表の低圧ホースの種類に応じた曲げ半径の欄に掲げる曲げ半径以下に曲げて、亀裂、ひび割れ等の異常の有無を確認すること。

(6) 炎口の径が約 10mm のブンゼンバーナーを用いてガスを完全燃焼させ、還元炎の先から約 10mm 離れた位置に試料を置き、5 秒間経過後炎の中から取り出し、さらに 5 秒後に試料が炎を出して燃え続けないことを確認すること。

(7) ホースを検査の方法欄 3(5)の表の低圧ホースの種類に応じた曲げ半径の欄に掲げる曲げ半径の 2 倍以下の直径を有する円筒の外周に巻き付けたとき、扁平率が 10% 以下であることを確認すること。



(8) ホースの外層より幅 20mm、長さ 50mm、厚さ 2mm の資料を切り取り、日本工業規格 K6258(2010)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方の 5 の浸せき試験に定める規格に適合する方法により 24 時間放置した後、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等のないこと及び次の表の項目欄に掲げる項目に応じた浸せき条件において質量変化率が質量変化率の欄に掲げる基準に適合することを確認すること。

項目	浸せき条件	質量変化率
耐食酢性	4% 酢酸水溶液 25 ± 5℃ 24 時間	12% 以下
耐食用油性	大豆油(100%) "	5% 以下
耐しょう油性	しょう油(100%) "	5% 以下
耐石けん液性	2% ラウリル酸ナトリウム水溶液 "	8% 以下
耐中性洗剤性	2% n-ラウリルベンゼンスルホン酸ナトリウム水溶液 "	5% 以下
耐漂白剤性	10% 次亜塩素酸ナトリウム水溶液 "	5% 以下

脱落修正  
(引用元  
JISK6351  
ガス用強化  
ゴムホース  
及びホース  
アセンブリ)

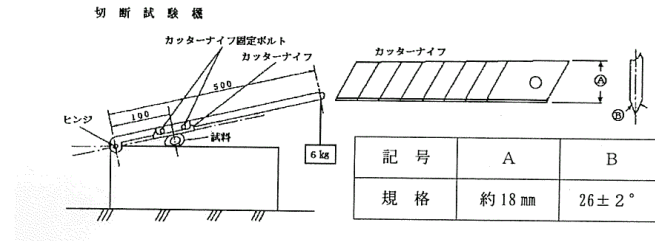


(9) ホースの内層内面に樹脂ライニング層があるものにあつては、樹脂ライニング層が平滑に施されており、かつ、内層からの剥離、割れ、ふくれ等がないこと。

(9) ホースの内層内面に樹脂ライニング層があるものにあつては、樹脂ライニング層が平滑に施されており、3. (1)及び 6. (3)の試験を行った後、内層からの剥離、割れ、ふくれ等が目視等により確認できないことを確認すること。

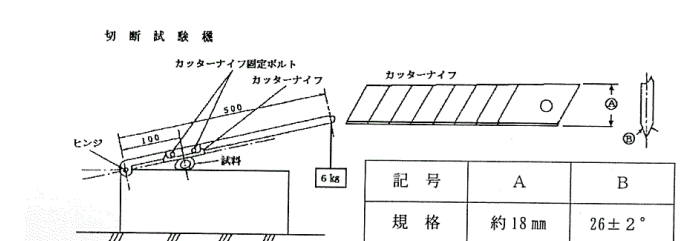
4. 強化型低圧ホースは、容易に切断されないものであること。

4. 次図に示す切断試験機及びカッターナイフを使用し、ヒンジから100mmの位置に強化型低圧ホースを置き、ヒンジから500mmの位置に6kgの質量の物体をつるしたとき、強化型低圧ホースが切断されず、かつ、0.30MPa以上の圧力で行う気密試験に合格することを確認すること。



(9) ホースの内層内面に樹脂ライニング層があるものにあつては、樹脂ライニング層が平滑に施されており、3(1)及び 6(3)の試験を行った後、内層からの剥離、割れ、ふくれ等が目視等により確認できないことを確認すること。

4 次図に示す切断試験機及びカッターナイフを使用し、ヒンジから100mmの位置に強化型低圧ホースを置き、ヒンジから500mmの位置6kgの質量の物体をつるしたとき、強化型低圧ホースが切断されず、かつ、0.30MPa以上の圧力で行う気密試験に合格することを確認すること。



5. 継手金具は、次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 継手金具は、耐食性のある金属又は耐食処理を施した金属で製造されており、かつ、使用上支障のあるすその他の欠陥がないものであること。

5. (1) a) 耐食性又は耐食処理については、日本工業規格 Z2371(2015)塩水噴霧試験方法の 5. の装置及び 9. の試験条件に定める規格に適合する塩水噴霧室において、同規格塩水噴霧試験方法の 4. の試験用の塩溶液(pH調節は 4. 2. 1 中性塩水噴霧試験による。)に定める規格に適合する塩水を24時間以上噴霧することにより確認すること。  
b) 材料及び使用上支障のあるすその他の欠陥については、目視等により確認すること。

(2) ユニオン継手に用いるガスケット及び液化石油ガスに触れるホース以外の部分のゴムは、液化石油ガスに侵されないものであること。

(2) 検査の方法欄 3. (1)に定める方法により試験を行い、確認すること。

(3) ねじは、次に掲げる規格に適合するものであること。

(3) a) 日本工業規格 B0253(1985)管用テーパねじゲージに定める規格に適合するゲージを用いて確認すること。

a) 管用テーパねじは、日本工業規格 B0203 (1999)管用テーパねじの規格に適合するものであること。

b) ユニオン継手のねじは、日本工業規格 B0205-4(2001)一般用メートルねじ-第4部:基準寸法及び日本工業規格 B0209-2(2001)一般用メートルねじ-公差-第2部:一般用おねじ及びめねじの許容限界寸法-中(はめあい区分)に定める規格のうち、呼び10の低圧ホースにあつては M18×1.5、呼び14の低圧ホースにあつては M24×1.5 に適合するものであること。

b) 日本工業規格 B0251(2008)メートル細目ねじ用限界ゲージに定める規格に適合するゲージを用いて確認すること。

(4) 自在機構を有する継手は、1,000回の反復使用試験に耐えること。

(4) 回転角度180°を1回とする往復回転操作を毎分15回以上20回以下の速さで繰り返した後、0.30MPa以上の圧力で気密試験を行い、液化石油ガス漏れがないことを確認すること。

6. 低圧ホースは、次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 0.80MPa以上の圧力で行う耐圧試験に合格するものであること。

6. (1) 0.80MPa以上の圧力を1分間以上加えた後、漏れ若しくは使用上支障のある変形、破壊等がないことを確認すること。

(2) 0.30MPa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) 0.30MPa以上の圧力を1分間以上加えた後、液化石油ガス漏れがないことを確認すること。

(3) 引張性能は、1kN以上の引張力を5分間以上加えた場合に継手金具から抜けず、かつ、気密性を有するものであること。

(3) 低圧ホースの一端を固定し、他端に1kN以上の引張力を5分間以上加えたとき、その機能及び構造に使用上支障のある欠陥を生じないものであり、検査の方法欄の 6. (2)の気密試験に合格することを確認すること。

(4) 通常の使用状態において、衝撃に耐えること。

(4) 継手金具の一端を固定し、他端に質量1.5kg以上の鉄球を1m以上の高さから落下させて衝撃を加えた後、割れ、ひび等使用上支障のある欠陥のないことを確認すること。

(5) 温度-25℃以下において、使用に耐えること。

(5) 温度-25℃以下の状態において1時間以上冷却した後、低圧ホースを直線状態にして、日本工業規格K6347-1(2003)液化石油ガス用ゴムホ

(9) ホースの内層内面に樹脂ライニング層があるものにあつては、樹脂ライニング層が平滑に施されており、かつ、内層からの剥離、割れ、ふくれ等がないこと。

4 強化型低圧ホースは、容易に切断されないものであること。

5 継手金具は、次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 継手金具は、耐食性のある金属又は耐食処理を施した金属で製造されており、かつ、使用上支障のあるすその他の欠陥がないものであること。

(2) ユニオン継手に用いるガスケット及び液化石油ガスに触れるホース以外の部分のゴムは、液化石油ガスに侵されないものであること。

(3) ねじは、次に掲げる規格に適合するものであること。

イ 管用テーパねじは、日本工業規格 B0203 (1999)管用テーパねじの規格に適合するものであること。

ロ ユニオン継手のねじは、呼び10の低圧ホースにあつては、日本工業規格 B0207(1982)メートル細目ねじの規格に定める M18×1.5 に適合するものであり、呼び14の低圧ホースにあつては、同規格に定める M24×1.5 に適合するものであること。

(4) 自在機構を有する継手は、1,000回の反復使用試験に耐えること。

6 低圧ホースは、次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 0.80MPa以上の圧力で行う耐圧試験に合格するものであること。

(2) 0.30MPa以上の圧力で行う気密試験に合格するものであること。

(3) 引張性能は、1kN以上の引張力を5分間以上加えた場合に継手金具から抜けず、かつ、気密性を有するものであること。

(4) 通常の使用状態において、衝撃に耐えること。

(5) 温度-25℃以下において、使用に耐えること。

5(1)イ 耐食性又は耐食処理については、日本工業規格 Z2371(2000)塩水噴霧試験方法の 3. の装置及び 9. の噴霧室の条件に定める規格に適合する塩水噴霧室において、同規格塩水噴霧試験方法の 7. の試験用塩溶液(pH調節は 7. 2. 1 中性塩水噴霧試験による。)に定める規格に適合する塩水を24時間以上噴霧することにより確認すること。  
ロ 材料及び使用上支障のあるすその他の欠陥については、目視等により確認すること。

(2) 検査の方法欄 3(1)に定める方法により試験を行い、確認すること。

(3)イ 日本工業規格 B0253(1985)管用テーパねじゲージに定める規格に適合するゲージを用いて確認すること。

ロ 日本工業規格 B0252(1975)メートル細目ねじ用限界ゲージに定める規格に適合するゲージを用いて確認すること。

(4) 回転角度180°を1回とする往復回転操作を毎分15回以上20回以下の速さで繰り返した後、0.30MPa以上の圧力で気密試験を行い、液化石油ガス漏れがないことを確認すること。

6(1) 0.80MPa以上の圧力を1分間以上加えた後、漏れ若しくは使用上支障のある変形、破壊等がないことを確認すること。

(2) 0.30MPa以上の圧力を1分間以上加えた後、液化石油ガス漏れがないことを確認すること。

(3) 低圧ホースの一端を固定し、他端に1kN以上の引張力を5分間以上加えたとき、その機能及び構造に使用上支障のある欠陥を生じないものであり、検査の方法欄の 6(2)の気密試験に合格することを確認すること。

(4) 継手金具の一端を固定し、他端に質量1.5kg以上の鉄球を1m以上の高さから落下させて衝撃を加えた後、割れ、ひび等使用上支障のある欠陥のないこと。

(5) 温度-25℃以下の状態において1時間以上冷却した後、次の表の低圧ホースの種類に応じた曲げ半径の欄に掲げる曲げ半径以下に曲げ

文言修正

JISとの整合

JISとの整合

文言修正

検査方法の明確化

ース(LPGホース)-第1部:自動車、一般設備及び一般家庭用の7.最小曲げ半径に規定する次の表に掲げる半径に曲げるとき、割れ、ひび、その他の使用上支障のある欠陥を生じないものであり、かつ、検査の方法欄の6.(2)の気密試験に合格することを確認すること。

呼び	曲げ半径 (単位 mm)
10	140
14	180

7. 表示は、次に掲げる基準に適合するものであること。
- (1) ホースの外面には「LPG用低圧ホース」(強化型低圧ホースにあっては「LPG用鋼線入り低圧ホース」)の文字が表示されていること。
  - (2) ホースの内面を樹脂ライニング加工したものは、N の文字が表示されていること。
  - (3) 継手金具又は低圧ホースの見やすい箇所に容易に消えない方法で届出事業者の氏名又は名称、製造年月、製造番号及び液化石油ガス用である旨が表示されていること。ただし、届出事業者の氏名又は名称は、経済産業大臣に届け出た登録商標又は経済産業大臣の承認を受けた略称をもって代えることができる。また、製造年月は、経済産業大臣の承認を受けた記号をもって代えることができる。
  - (4) 取扱いの注意事項が添付されていること。

- 7.(1) 目視等により確認すること。
- (2) 目視等により確認すること。
- (3) 目視等により確認すること。
- (4) 目視等により確認すること。

たとき、割れ、ひび、その他の使用上支障のある欠陥を生じないものであり、かつ、検査の方法欄の 6(2)の気密試験に合格することを確認すること。

呼び	曲げ半径 (単位 mm)
10	140
14	210

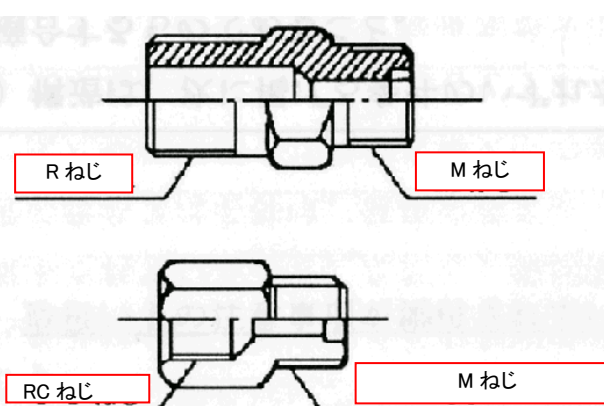
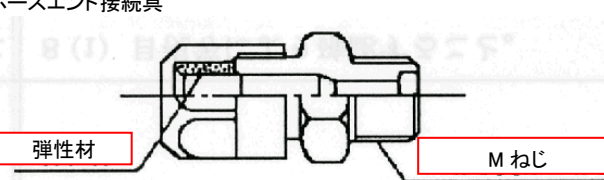
- 7 表示は、次に掲げる基準に適合するものであること。
- (1) ホースの外面には「LPG用低圧ホース」(強化型低圧ホースにあっては「LPG用鋼線入り低圧ホース」)の文字が表示されていること。
  - (2) ホースの内面を樹脂ライニング加工したものは、N の文字が表示されていること。
  - (3) 継手金具又は低圧ホースの見やすい箇所に容易に消えない方法で届出事業者の氏名又は名称、製造年月、製造番号及び液化石油ガス用である旨が表示されていること。ただし、届出事業者の氏名又は名称は、経済産業大臣に届け出た登録商標又は経済産業大臣の承認を受けた略称をもって代えることができる。また、製造年月は、経済産業大臣の承認を受けた記号をもって代えることができる。
  - (4) 取扱いの注意事項が添付されていること。

- 7(1) 目視等により確認すること。
- (2) 目視等により確認すること。
- (3) 目視等により確認すること。
- (4) 目視等により確認すること。

JISとの  
整合

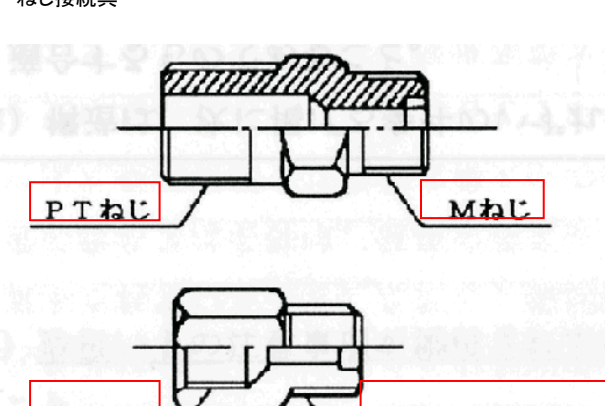
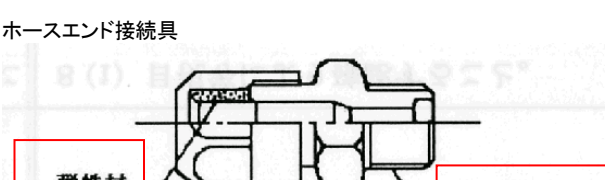
附 属 書

この附属書は、低圧ホースのユニオン継手と接続して用いる接続具について規定する

技 術 上 の 基 準	検 査 の 方 法
<p>1. 構造は、次に掲げる条件のいずれかに適合するものであること。</p> <p>(1) 一端は低圧ホースのユニオン継手と接続する構造であり、他端は器具等と接続する構造(以下「ねじ接続具」という。)のものであること。</p> <p>(2) 一端は低圧ホースのユニオン継手と接続する構造であり、他端はホースエンドと接続する構造であって、弾性材を締め付けることにより気密を保つ構造(以下「ホースエンド接続具」という。)のものであること。</p> <p>ねじ接続具</p>  <p>ホースエンド接続具</p>  <p>2. 接続具は、耐食性のある金属又は耐食処理を施した金属で製造されており、かつ、使用上支障のあるすその他の欠陥がないものであること。</p> <p>3. 弾性材は、液化石油ガスに侵されないものであること。</p> <p>4. ねじは、次に掲げる規格に適合するものであること。</p> <p>(1) 器具等と接続する側のねじは、日本工業規格 B0203 (1999)管用テーパねじの規格に適合するものであること。</p> <p>(2) ユニオン継手と接続する側のねじは、日本工業規格 B0205-4 (2001)一般用メートルねじ-第4部:基準寸法及び日本工業規格 B0209-2 (2001)一般用メートルねじ-公差-第2部:一般用おねじ及びめ</p>	<p>1. 目視等により確認すること。</p> <p>2. (1) 耐食性又は耐食処理については、日本工業規格 Z2371(2015)塩水噴霧試験方法の 5.の装置及び 9.の試験条件に定める規格に適合する塩水噴霧室において、同規格塩水噴霧試験方法の 4.の試験用の塩溶液(pH調節は 4. 2. 1 中性塩水噴霧試験による。)に定める規格に適合する塩水を 24 時間以上噴霧することにより確認すること。</p> <p>(2) 材料及び使用上支障のあるすその他の欠陥については、目視等により確認すること。</p> <p>3. 弾性材を 次に掲げる試験液及び空気の中に 24 時間以上放置した後、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等のないことを確認すること。</p> <p>a) 温度 -20℃ 以下のプロパン 50%以上 80%以下、プロピレン 10%以上 40%以下及びブタジエン 2%以上の混合液</p> <p>b) 温度 40℃ 以上のプロパン 50%以上 80%以下、プロピレン 10%以上 40%以下及びブタジエン 2%以上の混合液</p> <p>c) 温度 -25℃ 以下の空気</p> <p>4. (1) 日本工業規格 B0253(1985)管用テーパねじゲージに定める規格に適合するゲージを用いて確認すること。</p> <p>(2) 日本工業規格 B0251(2008)メートル細目ねじ用限界ゲージに定める規格に適合するゲージを用いて確認すること。</p>

附 属 書

この附属書は、低圧ホースのユニオン継手と接続して用いる接続具について規定する

技 術 上 の 基 準	検 査 の 方 法
<p>(1) 構造は、次に掲げる条件のいずれかに適合するものであること。</p> <p>イ 一端は低圧ホースのユニオン継手と接続する構造であり、他端は器具等と接続する構造(以下「ねじ接続具」という。)のものであること。</p> <p>ロ 一端は低圧ホースのユニオン継手と接続する構造であり、他端はホースエンドと接続する構造であって、弾性材を締め付けることにより気密を保つ構造(以下「ホースエンド接続具」という。)のものであること。</p> <p>ねじ接続具</p>  <p>ホースエンド接続具</p>  <p>(2) 接続具は、耐食性のある金属又は耐食処理を施した金属で製造されており、かつ、使用上支障のあるすその他の欠陥がないものであること。</p> <p>(3) 弾性材は、液化石油ガスに侵されないものであること。</p> <p>(4) ねじは、次に掲げる規格に適合するものであること。</p> <p>イ 器具等と接続する側のねじは、日本工業規格 B0203 (1999)管用テーパねじの規格に適合するものであること。</p> <p>ロ ユニオン継手と接続する側のねじは、呼び 10 の低圧ホースにあっては日本工業規格 B0207(1982)メートル細目ねじの規格に定める M18 × 1.5 に、呼び 14 の低圧ホースにあっては、同規格に定める M24 × 1.5 に適合するものであること。</p>	<p>(1) 目視等により確認すること。</p> <p>(2)イ 耐食性又は耐食処理については、日本工業規格 Z2371(2000)塩水噴霧試験方法の 3.の装置及び 9.の噴霧室の条件に定める規格に適合する塩水噴霧室において、同規格塩水噴霧試験方法の 7.の試験用塩溶液(pH調節は 7. 2. 1 中性塩水噴霧試験による。)に定める規格に適合する塩水を 24 時間以上噴霧することにより確認すること。</p> <p>ロ 材料及び使用上支障のあるすその他の欠陥については、目視等により確認すること。</p> <p>(3) 弾性材を 次に掲げる試験液及び空気の中に 24 時間以上放置した後、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等のないことを確認すること。</p> <p>イ 温度 -20℃ 以下のプロパン 50%以上 80%以下、プロピレン 10%以上 40%以下及びブタジエン 2%以上の混合液</p> <p>ロ 温度 40℃ 以上のプロパン 50%以上 80%以下、プロピレン 10%以上 40%以下及びブタジエン 2%以上の混合液</p> <p>ハ 温度 -25℃ 以下の空気</p> <p>(4)イ 日本工業規格 B0253(1985)管用テーパねじゲージに定める規格に適合するゲージを用いて確認すること。</p> <p>ロ 日本工業規格 B0252(1975)メートル細目ねじ用限界ゲージに定める規格に適合するゲージを用いて確認すること。</p>

ナンバリ  
ング修正  
(以下同  
様)

燃焼機用  
ホース用  
と本低圧  
ホース用  
との棲み  
分け整理  
(燃焼機  
用ホース  
用の R ね  
じ削除)

JIS との  
整合

JIS との  
整合

JIS との  
整合



<p><u>ねじの許容限界寸法-中(はめあい区分)に定める規格のうち、呼び 10 の低圧ホースにあつては M18×1.5、呼び 14 の低圧ホースにあつては M24×1.5 に適合するものであること。</u></p> <p><u>5.</u> 0.80 MPa 以上の圧力で行う耐圧試験に合格すること。</p> <p><u>6.</u> 0.30 MPa 以上の圧力で行う気密試験に合格すること。</p> <p><u>7.</u> ホースエンド接続具は、650N の荷重を 5 分間加えた場合に器具等のホースエンドから抜けず、かつ、気密性を有するものであること。</p> <p><u>8.</u> 温度 120 °C において漏れがないものであること。</p> <p><u>9.</u> 接続具は、衝撃に耐えるものであること。</p> <p><u>10.</u> 接続具の見やすい箇所に、製造事業者の氏名又は名称、製造年が表示されていること。ただし、製造事業者の氏名又は名称は、届け出た略称又は記号をもって代えることができる。</p>	<p><u>5.</u> 器具に取り付けた状態で他端に栓を施し、0.80 MPa 以上の圧力を 1 分間以上加えた後、目視により漏れのないこと及び破壊しないことを確認すること。</p> <p><u>6.</u> 器具に取り付けた状態で他端に栓を施し、0.30 MPa 以上の圧力を 1 分間以上加えた後、液化石油ガス漏れのないことを確認すること。</p> <p><u>7.</u> (1) 接続具を器具等に取り付けた状態で固定し、他端に 650N 以上の荷重を加えた状態で 5 分間以上保持したとき、抜けないことを確認すること。 (2) (1)の試験を行った後、接続具の一端に栓を施し、他端から 0.30 MPa 以上の圧力を 1 分間以上加えて、液化石油ガス漏れのないことを確認すること。</p> <p><u>8.</u> 接続具を器具等に取り付けた状態で温度 125 °C の状態に 30 分間以上放置した後、すみやかに一端に栓を施し、他端から 0.30 MPa 以上の圧力を 1 分間以上加えて、液化石油ガス漏れのないことを確認すること。</p> <p><u>9.</u> 接続具の一端を固定し、他端に衝撃試験機により 3.0N・m 以上の衝撃を加えた後、割れ、ひび等使用上支障のある欠陥のないことを確認すること。</p> <p><u>10.</u> 目視等により確認すること。</p>	<p><u>(5)</u> 0.80MPa 以上の圧力で行う耐圧試験に合格すること。</p> <p><u>(6)</u> 0.30MPa 以上の圧力で行う気密試験に合格すること。</p> <p><u>(7)</u> ホースエンド接続具は、650N の荷重を 5 分間加えた場合に器具等のホースエンドから抜けず、かつ、気密性を有するものであること。</p> <p><u>(8)</u> 温度 120°C において漏れがないものであること。</p> <p><u>(9)</u> 接続具は、衝撃に耐えるものであること。</p> <p><u>(10)</u> 接続具の見やすい箇所に、製造事業者の氏名又は名称、製造年が表示されていること。ただし、製造事業者の氏名又は名称は、届け出た略称又は記号をもって代えることができる。</p>	<p><u>(5)</u> 器具に取り付けた状態で他端に栓を施し、0.80MPa 以上の圧力を 1 分間以上加えた後、目視により漏れのないこと及び破壊しないことを確認すること。</p> <p><u>(6)</u> 器具に取り付けた状態で他端に栓を施し、0.30MPa 以上の圧力を 1 分間以上加えた後、液化石油ガス漏れのないことを確認すること。</p> <p><u>(7)イ</u> 接続具を器具等に取り付けた状態で固定し、他端に 650N 以上の荷重を加えた状態で 5 分間以上保持したとき、抜けないことを確認すること。 <u>ロ</u> <u>イ</u>の試験を行った後、接続具の一端に栓を施し、他端から 0.30MPa 以上の圧力を 1 分間以上加えて、液化石油ガス漏れのないことを確認すること。</p> <p><u>(8)</u> 接続具を器具等に取り付けた状態で温度 125°C の状態に 30 分間以上放置した後、すみやかに一端に栓を施し、他端から 0.30MPa 以上の圧力を 1 分間以上加えて、液化石油ガス漏れのないことを確認すること。</p> <p><u>(9)</u> 接続具の一端を固定し、他端に衝撃試験機により 3.0N・m 以上の衝撃を加えた後、割れ、ひび等使用上支障のある欠陥のないことを確認すること。</p> <p><u>(10)</u> 目視等により確認すること。</p>
---	--	---	--