

液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース規格(基準)(KHKS 0721)改正案 新旧対照表

新 2015(案)	旧 2011(現行)	コメント																																																																																					
<p style="text-align: center;">液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース規格(基準)</p> <p>I 総則</p> <p>1. 目的 この基準は、液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホースの材料、構造、性能、耐久性等に関する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液化石油ガス燃焼器接続用継手付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 この基準は、一般消費者等が使用する液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース(呼び内径が7mm、<u>8mm</u>、10mm、14mm、20mm及び25mmのものであって、末端ガス栓と燃焼器との間を接続するものに限る。以下「燃焼器用ホース」という。)に適用する。</p> <p>II 技術上の基準及び検査の方法</p>	<p style="text-align: center;">液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース規格(基準)</p> <p>I 総則</p> <p>1. 目的 この基準は、液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホースの材料、構造、性能、耐久性等に関する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液化石油ガス燃焼器接続用継手付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 この基準は、一般消費者等が使用する液化石油ガス燃焼器接続用継手付ホース(呼び内径が7mm、10mm、14mm、20mm及び25mmのものであって、末端ガス栓と燃焼器との間を接続するものに限る。以下「燃焼器用ホース」という。)に適用する。</p> <p>II 技術上の基準及び検査の方法</p>																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">技術上の基準</th> <th style="width: 50%;">検査の方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="68 615 756 997"> <p>1. 燃焼器用ホースの種類は、次に掲げるいずれかに適合するものであること。</p> <p>(1) 内面ゴム層、鋼線補強層及び外面層より構成されたホース</p> <p>(2) 内面ゴム層、鋼線補強層、繊維補強層及び外面層より構成されたホース</p> <p>2. 燃焼器用ホースの継手の種類は、次に掲げるいずれかに適合するものであること。</p> <p>(1) 管用テーパねじ継手</p> <p>(2) ユニオン継手</p> <p>(3) TUねじ継手</p> <p>(4) 迅速継手</p> <p>3. 燃焼器用ホースの内径、<u>外径</u>及び長さは、次の表の当該欄に掲げものであること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td><u>8</u></td> <td><u>8±0.4</u></td> <td><u>14.5 以下</u></td> <td><u>8 以下</u></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td><u>5 以下</u></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 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> </td> <td data-bbox="756 615 1448 1902"> <p>1. 目視により確認すること。</p> <p>2. 目視により確認すること。</p> <p>3. 内径及び外径については、ホースを切断してノギス等により測定を行い、長さは計測器により確認すること。</p> <p>4. (1) 内層ゴムを 次に掲げる試験液及び空気の中に 24 時間以上放置したとき、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等がないことを確認すること。</p> <p style="margin-left: 20px;">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 style="margin-left: 20px;">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 style="margin-left: 20px;">c) 温度-25℃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 8.0MPa 以上、伸びが 200 % 以上であることを確認すること。</p> <p style="margin-left: 20px;">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℃以上 71℃以下、試験時間を 96 時間として行い、</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="68 997 756 1902"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td><u>8</u></td> <td><u>8±0.4</u></td> <td><u>14.5 以下</u></td> <td><u>8 以下</u></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td><u>5 以下</u></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </td> <td data-bbox="756 997 1448 1902"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td><u>3 以下</u></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </td> <td data-bbox="2825 604 2932 1902"> <p>JISとの整合 (呼び 8 追加以下同様)</p> <p>ナンバリング表記修正(以下同様)</p> <p>脱字修正</p> <p>ガス栓と離れている場所でのファンヒーター使用に対する延長 (呼び 8)</p> <p>業務用厨房等燃焼機のニーズ対応 (呼び 10 ~25)</p> <p>JISとの整合 (JIS は外層のみ)</p> </td> </tr> </tbody> </table>	技術上の基準	検査の方法	<p>1. 燃焼器用ホースの種類は、次に掲げるいずれかに適合するものであること。</p> <p>(1) 内面ゴム層、鋼線補強層及び外面層より構成されたホース</p> <p>(2) 内面ゴム層、鋼線補強層、繊維補強層及び外面層より構成されたホース</p> <p>2. 燃焼器用ホースの継手の種類は、次に掲げるいずれかに適合するものであること。</p> <p>(1) 管用テーパねじ継手</p> <p>(2) ユニオン継手</p> <p>(3) TUねじ継手</p> <p>(4) 迅速継手</p> <p>3. 燃焼器用ホースの内径、<u>外径</u>及び長さは、次の表の当該欄に掲げものであること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td><u>8</u></td> <td><u>8±0.4</u></td> <td><u>14.5 以下</u></td> <td><u>8 以下</u></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td><u>5 以下</u></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 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>	呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)	7	7±0.4	13 以下	5 以下	<u>8</u>	<u>8±0.4</u>	<u>14.5 以下</u>	<u>8 以下</u>	10	10±0.5	19 以下	<u>5 以下</u>	14	14.5±0.5	25 以下		20	19.5±0.5	31 以下		25	26.0±0.7	39 以下		<p>1. 目視により確認すること。</p> <p>2. 目視により確認すること。</p> <p>3. 内径及び外径については、ホースを切断してノギス等により測定を行い、長さは計測器により確認すること。</p> <p>4. (1) 内層ゴムを 次に掲げる試験液及び空気の中に 24 時間以上放置したとき、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等がないことを確認すること。</p> <p style="margin-left: 20px;">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 style="margin-left: 20px;">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 style="margin-left: 20px;">c) 温度-25℃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 8.0MPa 以上、伸びが 200 % 以上であることを確認すること。</p> <p style="margin-left: 20px;">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℃以上 71℃以下、試験時間を 96 時間として行い、</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td><u>8</u></td> <td><u>8±0.4</u></td> <td><u>14.5 以下</u></td> <td><u>8 以下</u></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td><u>5 以下</u></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)	7	7±0.4	13 以下	5 以下	<u>8</u>	<u>8±0.4</u>	<u>14.5 以下</u>	<u>8 以下</u>	10	10±0.5	19 以下	<u>5 以下</u>	14	14.5±0.5	25 以下		20	19.5±0.5	31 以下		25	26.0±0.7	39 以下		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td><u>3 以下</u></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)	7	7±0.4	13 以下	5 以下	10	10±0.5	19 以下		14	14.5±0.5	25 以下	<u>3 以下</u>	20	19.5±0.5	31 以下		25	26.0±0.7	39 以下		<p>JISとの整合 (呼び 8 追加以下同様)</p> <p>ナンバリング表記修正(以下同様)</p> <p>脱字修正</p> <p>ガス栓と離れている場所でのファンヒーター使用に対する延長 (呼び 8)</p> <p>業務用厨房等燃焼機のニーズ対応 (呼び 10 ~25)</p> <p>JISとの整合 (JIS は外層のみ)</p>
技術上の基準	検査の方法																																																																																						
<p>1. 燃焼器用ホースの種類は、次に掲げるいずれかに適合するものであること。</p> <p>(1) 内面ゴム層、鋼線補強層及び外面層より構成されたホース</p> <p>(2) 内面ゴム層、鋼線補強層、繊維補強層及び外面層より構成されたホース</p> <p>2. 燃焼器用ホースの継手の種類は、次に掲げるいずれかに適合するものであること。</p> <p>(1) 管用テーパねじ継手</p> <p>(2) ユニオン継手</p> <p>(3) TUねじ継手</p> <p>(4) 迅速継手</p> <p>3. 燃焼器用ホースの内径、<u>外径</u>及び長さは、次の表の当該欄に掲げものであること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td><u>8</u></td> <td><u>8±0.4</u></td> <td><u>14.5 以下</u></td> <td><u>8 以下</u></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td><u>5 以下</u></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 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>	呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)	7	7±0.4	13 以下	5 以下	<u>8</u>	<u>8±0.4</u>	<u>14.5 以下</u>	<u>8 以下</u>	10	10±0.5	19 以下	<u>5 以下</u>	14	14.5±0.5	25 以下		20	19.5±0.5	31 以下		25	26.0±0.7	39 以下		<p>1. 目視により確認すること。</p> <p>2. 目視により確認すること。</p> <p>3. 内径及び外径については、ホースを切断してノギス等により測定を行い、長さは計測器により確認すること。</p> <p>4. (1) 内層ゴムを 次に掲げる試験液及び空気の中に 24 時間以上放置したとき、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化、収縮等がないことを確認すること。</p> <p style="margin-left: 20px;">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 style="margin-left: 20px;">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 style="margin-left: 20px;">c) 温度-25℃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 8.0MPa 以上、伸びが 200 % 以上であることを確認すること。</p> <p style="margin-left: 20px;">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℃以上 71℃以下、試験時間を 96 時間として行い、</p>																																																										
呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)																																																																																				
7	7±0.4	13 以下	5 以下																																																																																				
<u>8</u>	<u>8±0.4</u>	<u>14.5 以下</u>	<u>8 以下</u>																																																																																				
10	10±0.5	19 以下	<u>5 以下</u>																																																																																				
14	14.5±0.5	25 以下																																																																																					
20	19.5±0.5	31 以下																																																																																					
25	26.0±0.7	39 以下																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td><u>8</u></td> <td><u>8±0.4</u></td> <td><u>14.5 以下</u></td> <td><u>8 以下</u></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td><u>5 以下</u></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)	7	7±0.4	13 以下	5 以下	<u>8</u>	<u>8±0.4</u>	<u>14.5 以下</u>	<u>8 以下</u>	10	10±0.5	19 以下	<u>5 以下</u>	14	14.5±0.5	25 以下		20	19.5±0.5	31 以下		25	26.0±0.7	39 以下		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>呼び</th> <th>内径 (単位 mm)</th> <th>外径 (単位 mm)</th> <th>長さ (単位 m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>7±0.4</td> <td>13 以下</td> <td>5 以下</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10±0.5</td> <td>19 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14.5±0.5</td> <td>25 以下</td> <td><u>3 以下</u></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19.5±0.5</td> <td>31 以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26.0±0.7</td> <td>39 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)	7	7±0.4	13 以下	5 以下	10	10±0.5	19 以下		14	14.5±0.5	25 以下	<u>3 以下</u>	20	19.5±0.5	31 以下		25	26.0±0.7	39 以下		<p>JISとの整合 (呼び 8 追加以下同様)</p> <p>ナンバリング表記修正(以下同様)</p> <p>脱字修正</p> <p>ガス栓と離れている場所でのファンヒーター使用に対する延長 (呼び 8)</p> <p>業務用厨房等燃焼機のニーズ対応 (呼び 10 ~25)</p> <p>JISとの整合 (JIS は外層のみ)</p>																																	
呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)																																																																																				
7	7±0.4	13 以下	5 以下																																																																																				
<u>8</u>	<u>8±0.4</u>	<u>14.5 以下</u>	<u>8 以下</u>																																																																																				
10	10±0.5	19 以下	<u>5 以下</u>																																																																																				
14	14.5±0.5	25 以下																																																																																					
20	19.5±0.5	31 以下																																																																																					
25	26.0±0.7	39 以下																																																																																					
呼び	内径 (単位 mm)	外径 (単位 mm)	長さ (単位 m)																																																																																				
7	7±0.4	13 以下	5 以下																																																																																				
10	10±0.5	19 以下																																																																																					
14	14.5±0.5	25 以下	<u>3 以下</u>																																																																																				
20	19.5±0.5	31 以下																																																																																					
25	26.0±0.7	39 以下																																																																																					

(3) 内層及び外層は、耐候性を有するものであること。

(4) ガス透過性が小さいこと。

(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

引張強さの変化率が 25 %以下であることを確認すること。

(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℃以上 42℃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。

(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℃以上 35.5℃以下の状態で、長さ 90 cm のホースに圧力 60 ± 1kPa 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呼び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。

呼び	ガス透過量 (単位 mL/h)
7	3 以下
8	4 以下
10	5 以下
14	7 以下
20	13 以下
25	20 以下

(5) 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。

呼び	曲げ半径 (単位 mm)
7	45
8	50
10	70
14	90
20	120
25	150

(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 10 mm 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 4.(6)の表のホースの種類に応じた曲げ半径の欄に掲げる曲げ半径(単位 mm)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

(4) 内層及び外層は、耐候性を有するものであること。

(5) ガス透過性が小さいこと。

(6) 耐熱性を有すること。

(7) 難燃性を有すること。

(8) ホースを曲げたとき、扁平にならないこと。

(9) 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

引張強さの変化率が 25%以下であることを確認すること。

(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. 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℃以上 42℃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。

(5) 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℃以上 35.5℃以下の状態で、長さ 90 cm のホースに圧力 60 ± 1kPa 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呼び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。

呼び	ガス透過量 (単位 mL/h)
7	3 以下
10	5 以下
14	7 以下
20	13 以下
25	20 以下

(6) 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。

呼び	曲げ半径 (単位 mm)
7	45
10	70
14	90
20	120
25	150

(7) 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。

(8) ホースを検査の方法欄 4(6)の表のホースの種類に応じた曲げ半径の欄に掲げる曲げ半径(単位 mm)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。

(9) 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

(呼び 8 追加)

(呼び 8 追加)

5. ホースは、容易に切断されないものであること。

6. 継手は、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) 迅速継手は、**附属書**に定める基準に適合したものであること。

(3) ユニオン継手及びTUねじ継手に用いるガスケット並びに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。

(4) ねじは、次に掲げる規格に適合するものであること。

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)**の規格に適合するものであること。

c) TUねじの器具等と接続する側のねじは、日本工業規格 K6351(2011)ガス用強化ゴムホース及びホースアセンブリの4. 構造及び材料の図3 管用テーパめねじユニオン継手(TU)及びおねじ先端部形状の管用テーパめねじユニオン継手(TU)に適合するものであること。

(5) 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。

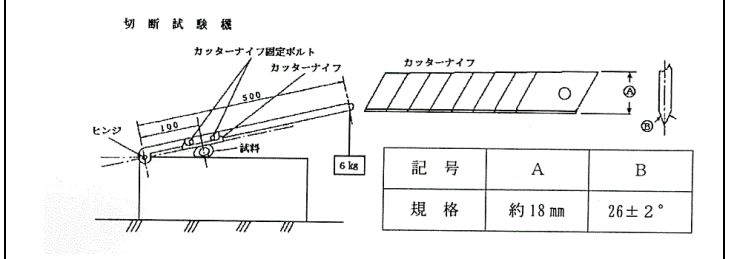
7. 燃焼器用ホースは、次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 0.8 MPa 以上の圧力で行う耐圧試験に合格すること。(迅速継手のプラグとソケットの接続部を除く。)

(2) 35.0 kPa 以上の圧力で行う気密試験に合格すること。

耐しよう油性	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. 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 100 mm の位置にホースを置き、ヒンジから 500 mm の位置に 6 kg の質量の物体をつらしたとき、ホースが切断されず、かつ、35.0 kPa 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。



6.(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) 目視等により確認すること。

(3) 検査の方法欄 4.(1)に定める方法により試験を行い、確認すること。

(4) 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。

b) 日本工業規格 B0251(2008)メートル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。

c) 日本工業規格 B0253(1985)管用テーパねじゲージに適合するゲージ等を用いて確認すること。

(5) 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、35.0 kPa 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。

7.(1) 0.8 MPa 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) 35.0 kPa 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。

5. ホースは、容易に切断されないものであること。

6. 継手は、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) 迅速継手は、別に定める基準に適合したものであること。

(3) ユニオン継手及びTUねじ継手に用いるガスケット並びに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。

(4) 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、**日本工業規格 B0207(1982)メートル細目ねじ**の規格に適合するものであること。

ハ TUねじの器具等と接続する側のねじは、日本工業規格 K6351(2006)ガス用強化ゴムホース及びホースアセンブリの4. 構造及び材料の図3 管用テーパめねじユニオン継手(TU)及びおねじ先端部形状の管用テーパめねじユニオン継手(TU)に適合するものであること。

(5) 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。

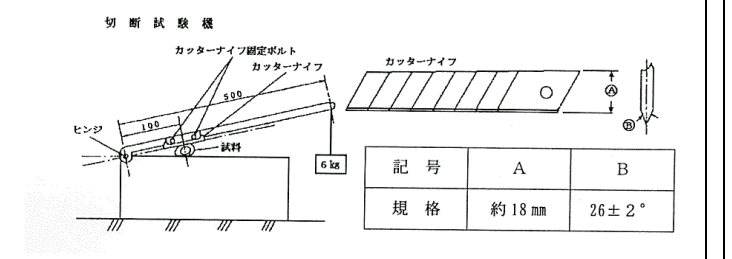
7. 燃焼器用ホースは、次に掲げる基準に適合するものであること。

(1) 0.8 MPa 以上の圧力で行う耐圧試験に合格すること。(迅速継手のプラグとソケットの接続部を除く。)

(2) 35.0 kPa 以上の圧力で行う気密試験に合格すること。

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. 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 の位置にホースを置き、ヒンジから 500mm の位置に 6 kg の質量の物体をつらしたとき、ホースが切断されず、かつ、35.0 kPa 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。



6(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) 目視等により確認すること。

(3) 検査の方法欄 4(1)に定める方法により試験を行い、確認すること。

(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。

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。

ハ 日本工業規格 B0253(1985)管用テーパねじゲージに適合するゲージ等を用いて確認すること。

(5) 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、35.0 kPa 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。

7(1) 0.8 MPa 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) 35.0 kPa 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。

字句修正

JISとの整合

明確化

JISとの整合

(3) 燃焼器用ホースの継手とホースの接続部は容易に抜けないものであること。

(4) 空気を流した場合の入口側と出口側との圧力差が 0.1 kPa のとき、通過空気量が次の表の燃焼器用ホースの種類に応じて同表の流量の欄に掲げる流量以上であること。

呼び	流量(単位 L/h)	
	継手金具	迅速継手
7	200 以上	200 以上
8	250 以上	250 以上
10	500 以上	500 以上
14	1500 以上	1000 以上
20	2500 以上	2000 以上
25	4000 以上	3000 以上

(5) 通常の使用状態において、衝撃に耐えること。

(6) 温度 -25℃(迅速継手付の燃焼器用ホースにあっては -10℃)以下において、使用に耐えること。

(7) 燃焼器用ホースは、外面からの荷重に耐えるものであること。

(3) 引張試験機により毎分 100 mm の速さで引張り、次の表のホースの呼びに応じた引張荷重を加えたとき、ホースから継手が抜けず、かつ、35.0 kPa 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。

呼び	引張荷重 (単位 N)
7	400
8	400
10	600
14	
20	
25	

(4) 試料の長さを 3,000 mm とし、流量測定設備により入口側から 2.8 kPa の圧力の空気を流し、流量を測定して確認すること。

(5) 継手の一端を固定し、他端に次の表の燃焼器用ホースの種類に応じて同表の衝撃荷重の欄に掲げる衝撃荷重を加えた後、われ、ひび等使用上支障のある欠陥のないこと及び検査の方法欄の 7.(2)の気密試験に合格することを確認すること。

呼び	衝撃荷重(単位 N・m)	
	継手金具	迅速継手
7	3	1
8	3	1
10	5	2
14	8	3
20	10	4
25	13	5

(6) 温度 -25℃(迅速継手付の燃焼器用ホースにあっては -10℃)以下の状態において 1 時間以上冷却した後、次の表の燃焼器用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たとき、われ、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 7.(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)
7	45
8	50
10	70
14	90
20	350
25	400

(7) 長さ 1 m の燃焼器用ホースを水平に置いた状態で一端から 2.8 kPa 以上の圧力の空気を次の表の燃焼器用ホースの種類に応じた流量以上流しながら、長手方向の中間部に直角に 600 N 以上の荷重を幅 100 mm で 1 分間以上加えたとき、出口側の流量低下率が 50 % 以下であること

(3) 燃焼器用ホースの継手とホースの接続部は容易に抜けないものであること。

(4) 空気を流した場合の入口側と出口側との圧力差が 0.1kPa のとき、通過空気量が次の表の燃焼器用ホースの種類に応じて同表の流量の欄に掲げる流量以上であること。

呼び	流量(単位 L/h)	
	継手金具	迅速継手
7	200 以上	200 以上
10	500 以上	500 以上
14	1500 以上	1000 以上
20	2500 以上	2000 以上
25	4000 以上	3000 以上

(5) 通常の使用状態において、衝撃に耐えること。

(6) 温度 -25℃(迅速継手付の燃焼器用ホースにあっては -10℃)以下において、使用に耐えること。

(7) 燃焼器用ホースは、外面からの荷重に耐えるものであること。

(3) 引張試験機により毎分 100mm の速さで引張り、次の表のホースの呼びに応じた引張荷重を加えたとき、ホースから継手が抜けず、かつ、35.0kPa 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。

呼び	引張荷重 (単位 N)
7	400
10	600
14	
20	
25	

(4) 試料の長さを 3,000mm とし、流量測定設備により入口側から 2.8kPa の圧力の空気を流し、流量を測定して確認すること。

(5) 継手の一端を固定し、他端に次の表の燃焼器用ホースの種類に応じて同表の衝撃荷重の欄に掲げる衝撃荷重を加えた後、われ、ひび等使用上支障のある欠陥のないこと及び検査の方法欄の 7(2)の気密試験に合格することを確認すること。

呼び	衝撃荷重(単位 N・m)	
	継手金具	迅速継手
7	3	1
10	5	2
14	8	3
20	10	4
25	13	5

(6) 温度 -25℃(迅速継手付の燃焼器用ホースにあっては -10℃)以下の状態において 1 時間以上冷却した後、次の表の燃焼器用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たとき、われ、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 7(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)
7	45
10	70
14	90
20	350
25	400

(7) 長さ 1 m の燃焼器用ホースを水平に置いた状態で一端から 2.8kPa 以上の圧力の空気を次の表の燃焼器用ホースの種類に応じた流量以上流しながら、長手方向の中間部に直角に 600N 以上の荷重を幅 100mm で 1 分間以上加えたとき、出口側の流量低下率が 50% 以下であること

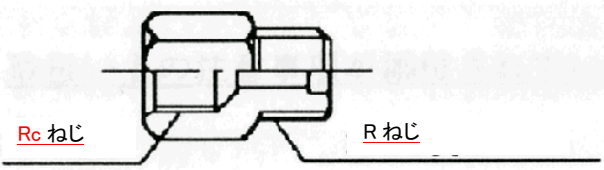
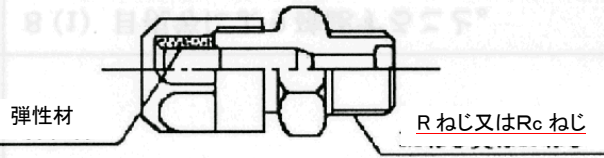
(呼び 8 追加)

(呼び 8 追加)

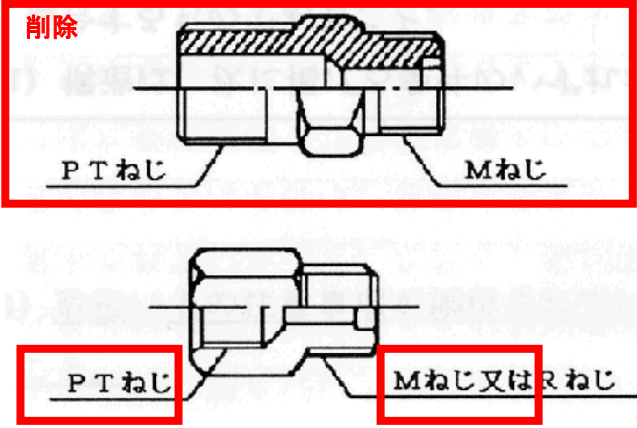
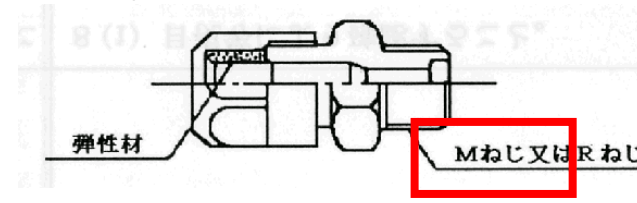
(呼び 8 追加)

<p>8. 表示は、次に掲げる基準に適合するものであること。</p> <p>(1) ホースの外面上には「LPG燃焼器用鋼線入りホース」又は「LPG燃焼器用コウセン入りホース」の文字が表示されていること。</p> <p>(2) 継手金具等の見やすい箇所又は容易に取れないように取付けた金属製のリング又は本体に製造事業者の氏名又は名称、製造年月並びに製造番号及びTU継手である場合にはその旨が表示されていること。ただし、製造事業者の氏名、若しくは名称又は製造年月は、略称又は記号をもって代えることができる。</p> <p>(3) 燃焼器用ホースの取扱いに関する注意事項(燃焼器用ホースの長さに応じた接続される燃焼器の液化石油ガス消費量の目安を含む。)を明示した取扱説明書が燃焼器用ホース1個ごとに添付してあること。</p>	<p>を確認すること。</p> <p>8.(1) 目視等により確認すること。</p> <p>(2) 目視等により確認すること。</p> <p>(3) 目視等により確認すること。</p>	<p>8 表示は、次に掲げる基準に適合するものであること。</p> <p>(1) ホースの外面上には「LPG燃焼器用鋼線入りホース」又は「LPG燃焼器用コウセン入りホース」の文字が表示されていること。</p> <p>(2) 継手金具等の見やすい箇所又は容易に取れないように取付けた金属製のリング又は本体に製造事業者の氏名又は名称、製造年月並びに製造番号及びTU継手である場合にはその旨が表示されていること。ただし、製造事業者の氏名、若しくは名称又は製造年月は、略称又は記号をもって代えることができる。</p> <p>(3) 燃焼器用ホースの取扱いに関する注意事項(燃焼器用ホースの長さに応じた接続される燃焼器の液化石油ガス消費量の目安を含む。)を明示した取扱説明書が燃焼器用ホース1個ごとに添付してあること。</p>	<p>を確認すること。</p> <p>8(1) 目視等により確認すること。</p> <p>(2) 目視等により確認すること。</p> <p>(3) 目視等により確認すること。</p>
---	--	--	---

この附属書は、燃焼器用ホース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) 一端は燃焼器用ホースのTU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) 一端は燃焼器用ホースのTU継手又は管用テーパねじ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>1. (1)(2) 目視等により確認すること。</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>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</p>

この附属書は、燃焼器用ホース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 一端は燃焼器用ホースのユニオン継手又はTU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 一端は燃焼器用ホースのユニオン継手、TU継手又は管用テーパねじ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>(1) 目視等により確認すること。</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>(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</p>

燃焼機用ホース用と本低圧ホース用との棲み分け整理(ユニオン継手、M ねじは低圧用ホースのため削除)

JISとの整合

<p>4. <u>ねじは、次に掲げる規格に適合するものであること。</u> <u>(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。</u></p> <p><u>(2) 管用テーパねじ継手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。</u></p> <p><u>(3) TUねじの器具等と接続する側のねじは、日本工業規格 K6351(2011)ガス用強化ゴムホース及びホースアセンブリの 4. 構造及び材料の図 3 管用テーパめねじユニオン継手(TU)及びおねじ先端部形状の管用テーパめねじユニオン継手(TU)に適合するものであること。</u></p> <p>5. 0.8 MPa 以上の圧力で行う耐圧試験に合格すること。</p> <p>6. 0.3 MPa 以上の圧力で行う気密試験に合格するものであること。</p> <p>7. <u>ホースエンド接続具は、650 N 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。</u></p> <p>8. <u>温度 120 °Cにおいて漏れがないものであること。</u></p> <p>9. <u>接続具は、衝撃に耐えるものであること。</u></p> <p>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。</u></p>	<p>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>(1) 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></p> <p><u>(2) 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></p> <p><u>(3) 温度 -25°C以下の空気</u></p> <p>4. <u>(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。</u></p> <p><u>(2) (1)と同じ方法で確認すること。</u></p> <p><u>(3) (1)に準ずる方法で確認すること。</u></p> <p>5. <u>器具に取り付けた状態で他端に栓を施し、0.8 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。</u></p> <p>6. <u>器具に取り付けた状態で他端に栓を施し、0.3 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。</u></p> <p>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 650 N 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> <u>(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 0.3 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。</u></p> <p>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 0.3 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。</u></p> <p>9. <u>接続具の一端を固定し、他端に衝撃試験機により 3.0 N・m 以上の衝撃を加えた後、われ、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。</u></p> <p>10. <u>目視等により確認すること。</u></p>	<p>4. <u>ねじは、次に掲げる規格に適合するものであること。</u> <u>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。</u></p> <p><u>ロ ユニオン継手と接続する側のねじは、日本工業規格 B0207(1982)メートル細目ねじの規格に適合するものであること。</u></p> <p>ハ 管用テーパねじ継手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>ニ TUねじの器具等と接続する側のねじは、日本工業規格 K6351(2006)ガス用強化ゴムホース及びホースアセンブリの 4. 構造及び材料の図 3 管用テーパめねじユニオン継手(TU)及びおねじ先端部形状の管用テーパめねじユニオン継手(TU)に適合するものであること。</p> <p>5. 0.8MPa 以上の圧力で行う耐圧試験に合格すること。</p> <p>6. 0.3MPa 以上の圧力で行う気密試験に合格するものであること。</p> <p>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。</u></p> <p>8. <u>温度 120°Cにおいて漏れがないものであること。</u></p> <p>9. <u>接続具は、衝撃に耐えるものであること。</u></p> <p>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。</u></p>	<p>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°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</p> <p>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</p> <p>ハ 温度 -25°C以下の空気</p> <p><u>(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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>ハ イと同じ方法で確認すること。</u></p> <p><u>ニ イに準ずる方法で確認すること。</u></p> <p>5. <u>器具に取り付けた状態で他端に栓を施し、0.8MPa 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。</u></p> <p>6. <u>器具に取り付けた状態で他端に栓を施し、0.3MPa 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。</u></p> <p>7. <u>イ 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> <u>ロ イの試験を行った後、接続具の一端に 栓を施し、他端から 0.3MPa 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。</u></p> <p>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 0.3MPa 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。</u></p> <p>9. <u>接続具の一端を固定し、他端に衝撃試験機により 3.0 N・m 以上の衝撃を加えた後、われ、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。</u></p> <p>10. <u>目視等により確認すること。</u></p>	<p>燃焼機用 ホース用 と本低圧 ホース用 との棲み 分け整理 (ユニオン 継手は 低圧用ホ ースであ るため削 除)</p>
---	---	---	--	--

この附属書は、燃焼器用ホースと接続する大型燃焼器接続用迅速継手について規定する。

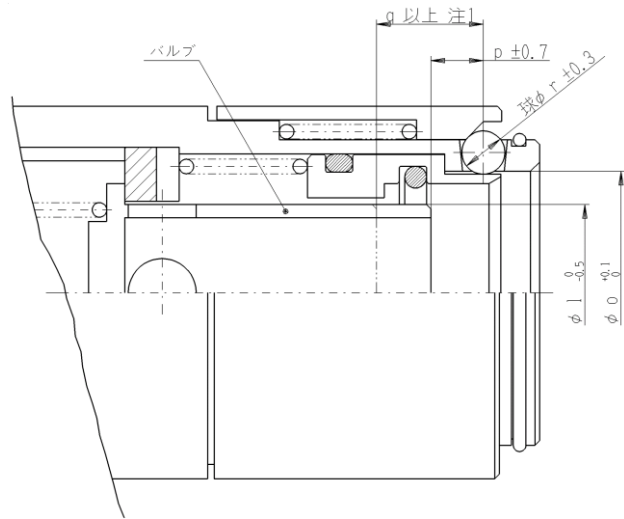
技術上の基準	検査の方法																																																												
<p>1. 迅速継手の構造は、次による。</p> <p>(1) プラグ及びソケットは、バルブ機構等のガスが漏れないための安全機構を備えていること。</p> <p>(2) プラグとソケットは、容易、かつ、確実に接続及び切離しができるものであること。</p> <p>(3) 迅速継手のホース接続部及び液化石油ガスの通る部分に使用される材料は金属であること。</p> <p>2. 接続部の形状及び寸法は次に掲げる条件に適合すること。</p> <p>(1) ねじ接続部は、日本工業規格B0203(1999)管用テーパねじに規定する管用テーパねじに適合すること。</p> <p>(2) プラグ部は次の図に示す寸法であること。</p> <p>注 1) 接続時におけるバルブ先端位置</p> <p>プラグ寸法表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> <th>g</th> <th>h</th> <th>i</th> <th>j</th> <th>k</th> <th>l</th> <th>m</th> <th>n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15A</td> <td>14.1</td> <td>18</td> <td>21.1</td> <td>31</td> <td>17.8</td> <td>1</td> <td>12</td> <td>17.5</td> <td>1.9</td> <td>24.8</td> <td>28.3</td> <td>14</td> <td>3.3</td> <td>10.4</td> </tr> <tr> <td>20A</td> <td>19.5</td> <td>23.6</td> <td>27</td> <td>37.4</td> <td>23.8</td> <td>1</td> <td>14</td> <td>20.5</td> <td>1.9</td> <td>27.9</td> <td>31.2</td> <td>19.4</td> <td>3.3</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>25A</td> <td>24</td> <td>29</td> <td>32.8</td> <td>46.4</td> <td>28.6</td> <td>1.5</td> <td>19.5</td> <td>26</td> <td>2.9</td> <td>35.9</td> <td>41.3</td> <td>23.9</td> <td>5.8</td> <td>13.8</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	15A	14.1	18	21.1	31	17.8	1	12	17.5	1.9	24.8	28.3	14	3.3	10.4	20A	19.5	23.6	27	37.4	23.8	1	14	20.5	1.9	27.9	31.2	19.4	3.3	12	25A	24	29	32.8	46.4	28.6	1.5	19.5	26	2.9	35.9	41.3	23.9	5.8	13.8	<p>1. 目視等により確認すること。</p> <p>(1) 目視等により確認すること。</p> <p>(2) 5. の着脱力試験において確実に接続及び切離しができることを確認すること。</p> <p>(3) 目視等により確認すること。</p> <p>2. 日本工業規格 B 0253 (1985) 管用テーパねじゲージに規定するねじゲージを用いて確認すること。</p> <p>(1) 日本工業規格 B 0253 (1985) 管用テーパねじゲージに規定するねじゲージを用いて確認すること。</p> <p>(2) ノギス、マイクロメータ等により測定し、技術上の基準の欄に掲げる図の寸法に適合することを確認すること。</p>
呼び径	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n																																															
15A	14.1	18	21.1	31	17.8	1	12	17.5	1.9	24.8	28.3	14	3.3	10.4																																															
20A	19.5	23.6	27	37.4	23.8	1	14	20.5	1.9	27.9	31.2	19.4	3.3	12																																															
25A	24	29	32.8	46.4	28.6	1.5	19.5	26	2.9	35.9	41.3	23.9	5.8	13.8																																															

この附属書は、燃焼器用ホースと接続する大型燃焼器接続用迅速継手について規定する。

技術上の基準	検査の方法																																																												
<p>1. 迅速継手の構造は、次による。</p> <p>(1) プラグ及びソケットは、バルブ機構を備えていること。</p> <p>(2) プラグとソケットは、容易、かつ、確実に接続及び切離しができるものであること。</p> <p>(3) 迅速継手のホース接続部及び液化石油ガスの通る部分に使用される材料は金属であること。</p> <p>2. 接続部の形状及び寸法は次に掲げる条件に適合すること。</p> <p>(1) ねじ接続部は、日本工業規格B0203(1999)管用テーパねじに規定する管用テーパねじに適合すること。</p> <p>(2) プラグ部は次の図に示す寸法であること。</p> <p>注 1) 接続時におけるバルブ先端位置</p> <p>プラグ寸法表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> <th>g</th> <th>h</th> <th>i</th> <th>j</th> <th>k</th> <th>l</th> <th>m</th> <th>n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15A</td> <td>14.1</td> <td>18</td> <td>21.1</td> <td>31</td> <td>17.8</td> <td>1</td> <td>12</td> <td>17.5</td> <td>1.9</td> <td>24.8</td> <td>28.3</td> <td>14</td> <td>3.3</td> <td>10.4</td> </tr> <tr> <td>20A</td> <td>19.5</td> <td>23.6</td> <td>27</td> <td>37.4</td> <td>23.8</td> <td>1</td> <td>14</td> <td>20.5</td> <td>1.9</td> <td>27.9</td> <td>31.2</td> <td>19.4</td> <td>3.3</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>25A</td> <td>24</td> <td>29</td> <td>32.8</td> <td>46.4</td> <td>28.6</td> <td>1.5</td> <td>19.5</td> <td>26</td> <td>2.9</td> <td>35.9</td> <td>41.3</td> <td>23.9</td> <td>5.8</td> <td>13.8</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	15A	14.1	18	21.1	31	17.8	1	12	17.5	1.9	24.8	28.3	14	3.3	10.4	20A	19.5	23.6	27	37.4	23.8	1	14	20.5	1.9	27.9	31.2	19.4	3.3	12	25A	24	29	32.8	46.4	28.6	1.5	19.5	26	2.9	35.9	41.3	23.9	5.8	13.8	<p>1. 目視等により確認すること。</p> <p>(1) 目視等により確認すること。</p> <p>(2) 5 の着脱力試験において確実に接続及び切離しができることを確認すること。</p> <p>(3) 目視等により確認すること。</p> <p>2. 日本工業規格 B 0253 (1985) 管用テーパねじゲージに規定するねじゲージを用いて確認すること。</p> <p>(1) 日本工業規格 B 0253 (1985) 管用テーパねじゲージに規定するねじゲージを用いて確認すること。</p> <p>(2) ノギス、マイクロメータ等により測定し、技術上の基準の欄に掲げる図の寸法に適合することを確認すること。</p>
呼び径	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n																																															
15A	14.1	18	21.1	31	17.8	1	12	17.5	1.9	24.8	28.3	14	3.3	10.4																																															
20A	19.5	23.6	27	37.4	23.8	1	14	20.5	1.9	27.9	31.2	19.4	3.3	12																																															
25A	24	29	32.8	46.4	28.6	1.5	19.5	26	2.9	35.9	41.3	23.9	5.8	13.8																																															

他との整合

(3) ソケット部は次の図に示す寸法であること。



注 1) 接続時におけるバルブ先端位置

ソケット寸法表

呼び径	l	o	p	q	r
15A	14	21.2	5.7	9.4	5
20A	19.4	27.2	5.7	10.8	5
25A	23.9	33	6.7	13	6.5

3. 継手に使用される材料は、通常の使用及び保守条件において、受ける可能性のある機械的、化学的及び熱的作用に耐えるものであり、かつ、次の各項に適合すること。

(1) 金属部分は、ステンレス 鋼材、銅又は銅合金であること。

(2) 液化石油ガスの通る部分に使用されているパッキン類(ゴム製弁体を含む。)は、耐液化石油ガス性を有し、質量変化率が 20 %以内であり、かつ、使用上支障のある軟化、ぜい化などが無いこと。

4. プラグとソケットを接続した状態において、接続部分は十分な気密性を有すること。

(1) 継手の外部漏れについては、35.0 kPa の圧力において漏れのないこと。

(3) ノギス、マイクロメータ等により測定し、技術上の基準の欄に掲げる図の寸法に適合することを確認すること。

3.

(1) 耐食性のある材料であることについては、材料証明書又は図面等により確認すること。

(2) パッキン類については、あらかじめ質量を測定した 3 個の試料を、温度 5℃以上 25℃以下の n-ペンタン(純度 98 %以上)中に 72 時間以上浸漬した後、n-ペンタンから取出し、24 時間大気中に放置した後、3 個の試料の各々の質量変化量を測定し、次式により 3 個の試料の相対平均値を算出し、質量変化率が 20 %以内であり、かつ、使用上支障のある軟化、ぜい化のないことを確認すること。

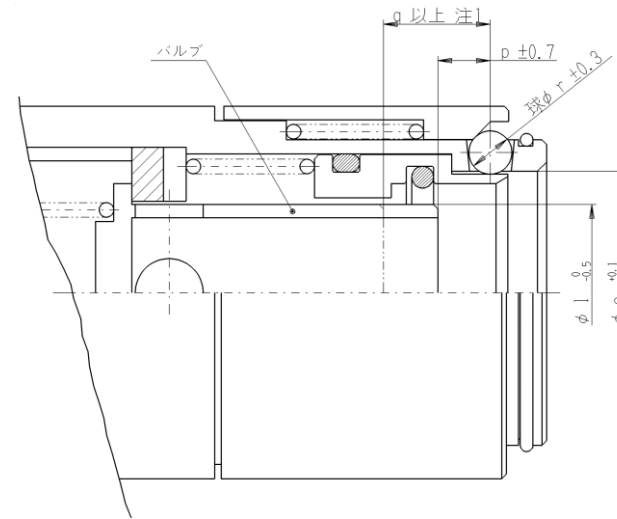
$$\Delta M = \frac{M - M_0}{M_0} \times 100$$

ここに、 ΔM : 質量変化率(%)
 M : 試験後の質量(g)
 M_0 : 試験前の質量(g)

4.

(1) プラグとソケットを接続したものを次の図に示すように配列し、下流末端は密封する。次に、圧力調整器の上流から空気圧を加え、水柱計の圧力が 35.0 kPa になったとき水柱計の上流で空気を閉そくして 1 分間保持し、水柱計が初めの示度より低下しないこと、又は同等の精度の試験装置により漏れのないことを確認すること。なお、この場合、プラグ又はソケット接続位置をほぼ 90° ずつ変えて、それぞれの位置についても確認すること。

(3) ソケット部は次の図に示す寸法であること。



注 1) 接続時におけるバルブ先端位置

ソケット寸法表

呼び径	l	o	p	q	r
15A	14	21.2	5.7	9.4	5
20A	19.4	27.2	5.7	10.8	5
25A	23.9	33	6.7	13	6.5

3 継手に使用される材料は、通常の使用及び保守条件において、受ける可能性のある機械的、化学的及び熱的作用に耐えるものであり、かつ、次の各項に適合すること。

(1) 金属部分は、ステンレス 鋼材、銅又は銅合金であること。

(2) 液化石油ガスの通る部分に使用されているパッキン類(ゴム製弁体を含む。)は、耐液化石油ガス性を有し、質量変化率が 20%以内であり、かつ、使用上支障のある軟化、ぜい化などが無いこと。

4 プラグとソケットを接続した状態において、接続部分は十分な気密性を有すること。

(1) 継手の外部漏れについては、35.0kPa の圧力において漏れのないこと。

3

(1) 耐食性のある材料であることについては、材料証明書又は図面等により確認すること。

(2) パッキン類については、あらかじめ質量を測定した 3 個の試料を、温度 5℃以上 25℃以下の n-ペンタン(純度 98%以上)中に 72 時間以上浸漬した後、n-ペンタンから取出し、24 時間大気中に放置した後、3 個の試料の各々の質量変化量を測定し、次式により 3 個の試料の相対平均値を算出し、質量変化率が 20%以内であり、かつ、使用上支障のある軟化、ぜい化のないことを確認すること。

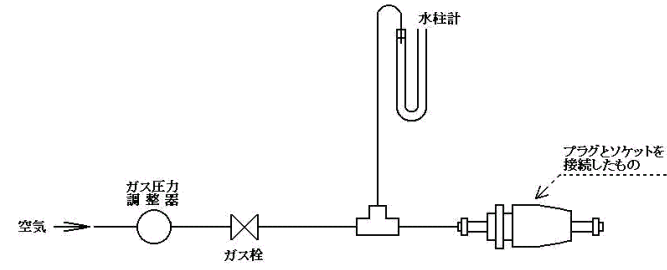
$$\Delta M = \frac{M - M_0}{M_0} \times 100$$

ここに、 ΔM : 質量変化率(%)
 M : 試験後の質量(g)
 M_0 : 試験前の質量(g)

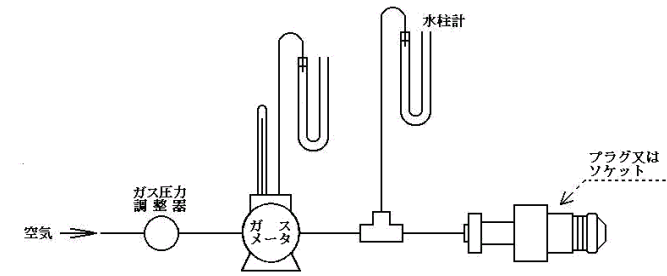
4

(1) プラグとソケットを接続したものを次の図に示すように配列し、下流末端は密封する。次に、圧力調整器の上流から空気圧を加え、水柱計の圧力が 35.0kPa になったとき水柱計の上流で空気を閉そくして 1 分間保持し、水柱計が初めの示度より低下しないこと、又は同等の精度の試験装置により漏れのないことを確認すること。なお、この場合、プラグ又はソケット接続位置をほぼ 90° ずつ変えて、それぞれの位置についても確認すること。

(2) バルブ機構の通過漏れについては、4.2kPaの圧力において、弁を通して漏れる量が0.55L/h以下であること。

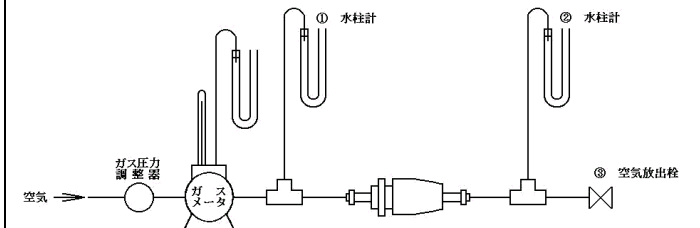


(2) バルブ機構の通過漏れについては、次の図のように接続し一端から空気圧4.2kPaを加え、他端を開放し、バルブ機構の弁を通して漏れる量を確認すること又は同等の精度の試験装置により漏れる量を確認すること。



5. 迅速継手の着脱力については、プラグ又はソケットのいずれかを固定し、テンションゲージ又は同等の精度の試験装置を用いて、接続及び取外しの操作を行い、それぞれの荷重を測定し確認すること。

6. プラグとソケットを接続した状態において、継手を次の図に示すように接続し、水柱計①で空気圧を2.8kPa、かつ、水柱計②で圧力が一次側から0.1kPa降下するように空気放出栓③を調節し、そのときの流量を確認すること。



備考 水柱計①及び②と継手までの間は100mm以下とし、接続管は極端な曲がりがないようにすること。

7. 迅速継手の着脱操作を毎分5~10回の速さで6000回繰返した後、4.の気密性試験を行い確認すること。

8. 迅速継手は次の図に示すように取付け、出口端に技術上の基準欄の表の荷重を垂直方向に15分間加えたとき及び荷重を取り除いた後に、変形、破損の有無を確認し4.の気密性試験により漏れの有無を確認すること。また、水平方向については100Nの水平方向の荷重を加えたとき、変形、破損の有無を確認し4.の気密性試験により漏れの有無を確認すること。

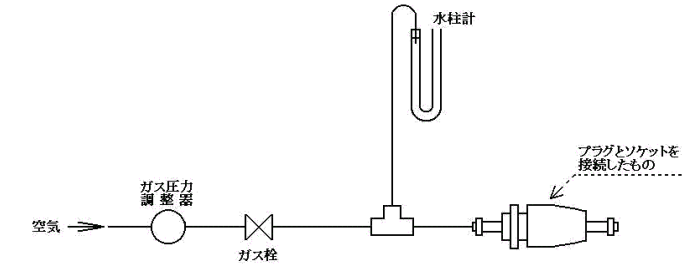
呼び径		流量(m ³ /h)
15A	1/2B	2.4以上
20A	3/4B	3.8以上
25A	1B	5.7以上

7. 迅速継手は、6000回の着脱を行った後、漏れ及び使用上支障のないこと。

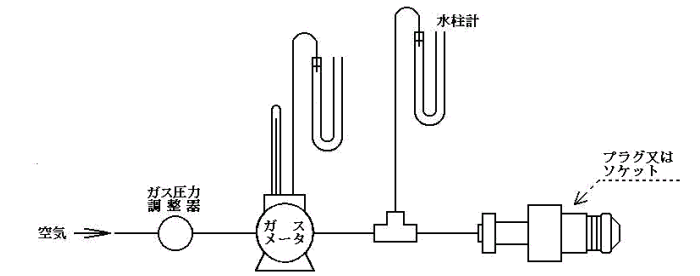
8. 迅速継手は、出口端から次の表の垂直方向の荷重を加えたとき及び100Nの水平方向の荷重を加えたとき変形、破損又は漏れのないこと。

呼び径		荷重(N)
15A	1/2B	450
20A	3/4B	570
25A	1B	680

(2) バルブ機構の通過漏れについては、4.2kPaの圧力において、弁を通して漏れる量が0.55L/h以下であること。



(2) バルブ機構の通過漏れについては、次の図のように接続し一端から空気圧4.2kPaを加え、他端を開放し、バルブ機構の弁を通して漏れる量を確認すること又は同等の精度の試験装置により漏れる量を確認すること。



5. 迅速継手の着脱力については、接続力及び取外し力が132N以下であること。

6. 流量については、入口側の水柱計の空気圧を2.8kPaとし、空気を通した場合の取入部と取出口部の圧力差が0.1kPaのとき、通過空気量が次の表に掲げる呼び径にそれぞれ対応する流量であること。

呼び径		流量(m ³ /h)
15A	1/2B	2.4以上
20A	3/4B	3.8以上
25A	1B	5.7以上

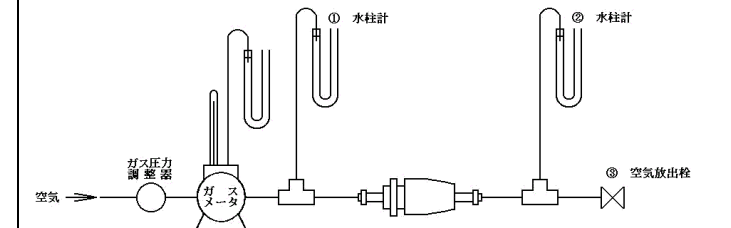
7. 迅速継手は、6000回の着脱を行った後、漏れ及び使用上支障のないこと。

8. 迅速継手は、出口端から次の表の垂直方向の荷重を加えたとき及び100Nの水平方向の荷重を加えたとき変形、破損又は漏れのないこと。

呼び径		荷重(N)
15A	1/2B	450
20A	3/4B	570
25A	1B	680

5. 迅速継手の着脱力については、プラグ又はソケットのいずれかを固定し、テンションゲージ又は同等の精度の試験装置を用いて、接続及び取外しの操作を行い、それぞれの荷重を測定し確認すること。

6. プラグとソケットを接続した状態において、継手を次の図に示すように接続し、水柱計①で空気圧を2.8kPa、かつ、水柱計②で圧力が一次側から0.1kPa降下するように空気放出栓③を調節し、そのときの流量を確認すること。



備考 水柱計①及び②と継手までの間は100mm以下とし、接続管は極端な曲がりがないようにすること。

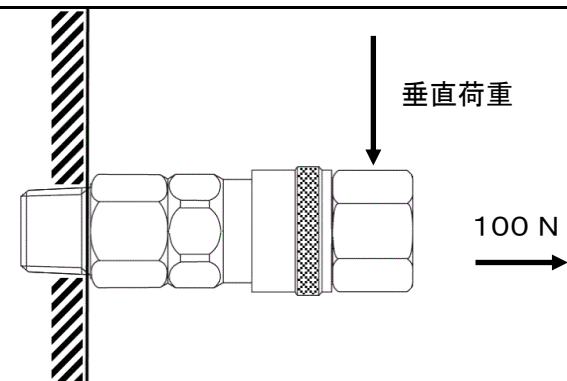
7. 迅速継手の着脱操作を毎分5~10回の速さで6000回繰返した後、4.の気密性試験を行い確認すること。

8. 迅速継手は次の図に示すように取付け、出口端に技術上の基準欄の表の荷重を垂直方向に15分間加えたとき及び荷重を取り除いた後に、変形、破損の有無を確認し4.の気密性試験により漏れの有無を確認すること。また、水平方向については100Nの水平方向の荷重を加えたとき、変形、破損の有無を確認し4.の気密性試験により漏れの有無を確認すること。

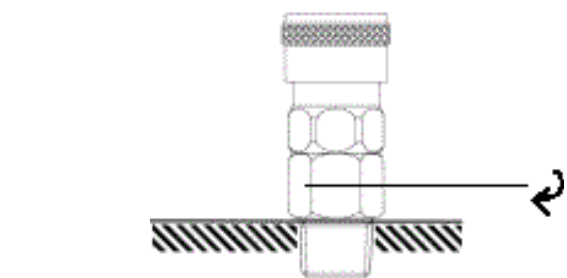
9. 迅速継手のねじ接続部は、次の表の回転力(トルク)で接続したとき、変形、破損又は漏れのないこと。

呼び径		回転力(トルク) (N・m)
15A	1/2B	35
20A	3/4B	50
25A	1B	60

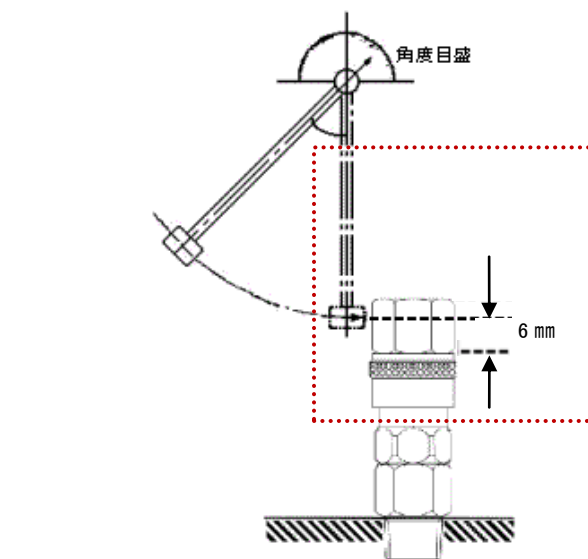
10. 迅速継手は、接続状態で 27J の衝撃を与えたとき亀裂や破損のないこと。



9. 耐ねじ込み性については、次の図に示すように迅速継手を固定し、それに適合した工具を使用して技術上の基準欄の表の回転力(トルク)を 15 分間加えた後に破損の有無及び 4. の気密性試験により漏れの有無を確認すること。



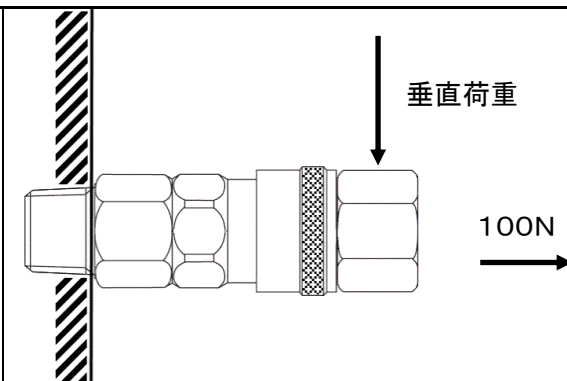
10. プラグ及びソケットを接続した状態で、次の図に示すように強固な面に固定し、ニップル等を出口端に取り付け、おもりと迅速継手本体との衝撃中心が迅速継手の出口端から 6mm の位置にくるようにし、軸方向の中心線に対して直角に、4 回連続して衝撃を与え、4. の気密性試験を行い漏れのないこと及びひび割れや破損の有無を目視により確認すること。このとき、衝撃ごとに、迅速継手を 90° ずつ回転させるものとする。



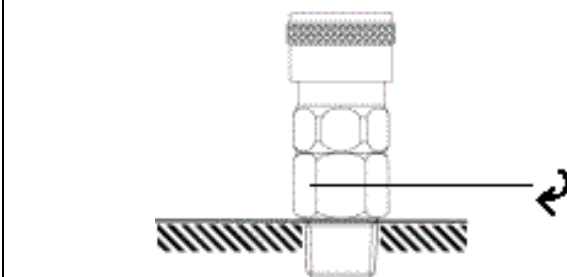
9. 迅速継手のねじ接続部は、次の表の回転力(トルク)で接続したとき、変形、破損又は漏れのないこと。

呼び径		回転力(トルク) (N・m)
15A	1/2B	35
20A	3/4B	50
25A	1B	60

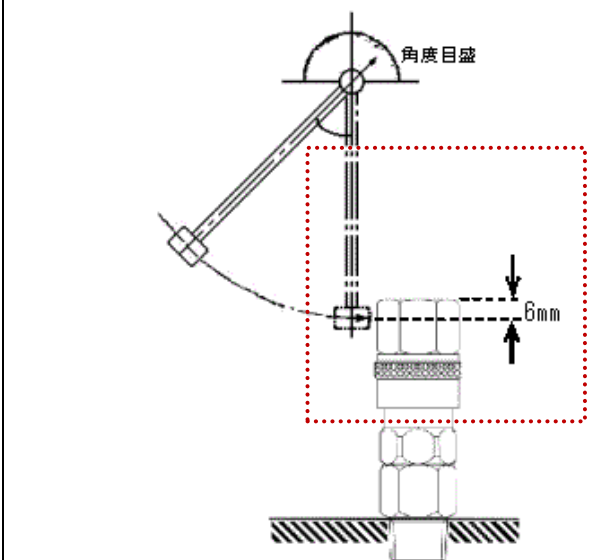
10. 迅速継手は、接続状態で 27N・m の衝撃を与えたとき亀裂や破損のないこと。



9. 耐ねじ込み性については、次の図に示すように迅速継手を固定し、それに適合した工具を使用して技術上の基準欄の表の回転力(トルク)を 15 分間加えた後に破損の有無及び 4. の気密性試験により漏れの有無を確認すること。

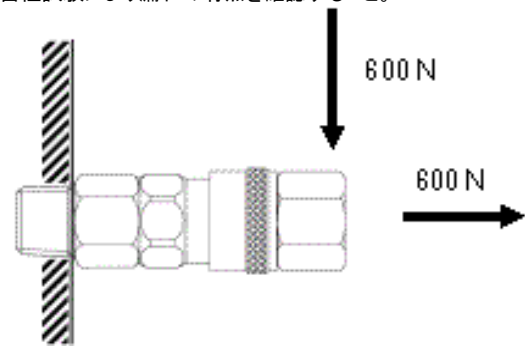
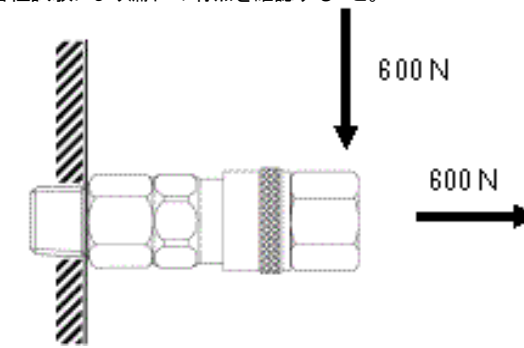


10. プラグ及びソケットを接続した状態で、次の図に示すように強固な面に固定し、ニップル等を出口端に取り付け、おもりと迅速継手本体との衝撃中心が迅速継手の出口端から 6mm の位置にくるようにし、軸方向の中心線に対して直角に、4 回連続して衝撃を与え、4. の気密性試験を行い漏れのないこと及びひび割れや破損の有無を目視により確認すること。このとき、衝撃ごとに、迅速継手を 90° ずつ回転させるものとする。



単位整理

図の誤り修正

<p>11_ 引張強度については、600 Nの引張荷重を加えて離脱及び漏れがなく、着脱が円滑、かつ、確実であること。</p> <p>12_ プラグ及びソケットは、耐熱性を有すること。</p> <p>13_ プラグ及びソケットは、耐寒性を有すること。</p> <p>14_ 本体表示 (1) ガスの流れる方向の矢印(ガスの流れ方向が決まっているものに限る。) (2) 製造事業者名又はその略号 (3) 製造年又はロット番号</p> <p>15_ 製品には取扱説明書を添付するものとし、次の事項を記載しなければならない。 (1) 使用する場所、位置についての注意 (2) 使用上の接続要領、使用上の注意及び複数個の使用に関する注意 (3) 製造業者などの連絡先 (4) 継手の損傷防止措置に関する事項 (5) その他の事項(呼び径など)</p>	<p>11_ 迅速継手は、次の図に示すように継手の一端を固定し、他端に軸方向及び軸方向と直角の方向に600 Nの引張荷重をそれぞれ1分間加え、それぞれの場合において離脱しないことを確認すること。 また、荷重を取り除いた状態において変形、破損の有無を確認した後、4_の気密性試験により漏れの有無を確認すること。</p>  <p>12_ プラグとソケットを接続した状態のものとプラグとソケットを接続しない状態のものを120 ± 2℃の恒温槽に30分間放置後取出し、常温に復した後4_の気密性試験により漏れないこと及び着脱が円滑、かつ、確実であることを確認すること。</p> <p>13_ プラグとソケットを接続した状態のものと、プラグとソケットを接続しない状態のものを-10 ± 2℃の恒温槽に30分間放置後取出し、常温に復した後4_の気密性試験により漏れないこと及び着脱が円滑、かつ、確実であることを確認すること。</p> <p>14_ 目視により確認すること。</p> <p>15_ 目視などにより確認すること。</p>	<p>11 引張強度については、600Nの引張荷重を加えて離脱及び漏れがなく、着脱が円滑、かつ、確実であること。</p> <p>12 プラグ及びソケットは、耐熱性を有すること。</p> <p>13 プラグ及びソケットは、耐寒性を有すること。</p> <p>14 本体表示 (1) ガスの流れる方向の矢印(ガスの流れ方向が決まっているものに限る。) (2) 製造事業者名又はその略号 (3) 製造年又はロット番号</p> <p>15 製品には取扱説明書を添付するものとし、次の事項を記載しなければならない。 (1) 使用する場所、位置についての注意 (2) 使用上の接続要領、使用上の注意及び複数個の使用に関する注意 (3) 製造業者などの連絡先 (4) 継手の損傷防止措置に関する事項 (5) その他の事項(呼び径など)</p>	<p>11 迅速継手は、次の図に示すように継手の一端を固定し、他端に軸方向及び軸方向と直角の方向に600Nの引張荷重をそれぞれ1分間加え、それぞれの場合において離脱しないことを確認すること。 また、荷重を取り除いた状態において変形、破損の有無を確認した後、4_の気密性試験により漏れの有無を確認すること。</p>  <p>12 プラグとソケットを接続した状態のものとプラグとソケットを接続しない状態のものを120±2℃の恒温槽に30分間放置後取出し、常温に復した後4(1)の継手の外部漏れ試験、4(2)のバルブ機構の通過漏れ試験により漏れないこと及び着脱が円滑、かつ、確実であることを確認すること。</p> <p>13 プラグとソケットを接続した状態のものと、プラグとソケットを接続しない状態のものを-10±2℃の恒温槽に30分間放置後取出し、常温に復した後4(1)の継手の外部漏れ試験、4(2)のバルブ機構の通過漏れ試験により漏れないこと及び着脱が円滑、かつ、確実であることを確認すること。</p> <p>14 目視により確認すること。</p> <p>15 目視などにより確認すること。</p>
--	---	--	--

文言整理

文言整理

この附属書は、燃焼器用ホースに組み付けられる迅速継手及びその迅速継手との接続に用いられる迅速継手について規定する。(大型燃焼器用接続用のものを除く。)

技 術 上 の 基 準	検 査 の 方 法
<p>1. <u>迅速継手の種類と用途は、次のいずれかによる。</u></p> <p>(1) <u>ガス検側ソケット(燃焼器用ホース用)</u> 燃焼器用ホースの入口に組み付けられたコンセントガス栓又はガス栓用プラグ(燃焼器用ホース用)に接続するためのソケット</p> <p>(2) <u>ガス検側ソケット(ガスコード用)</u> ガスコード(内径φ7及びφ8の両端迅速継手付燃焼器用ホースの総称)の入口に組み付けられたコンセントガス栓又はガス栓用プラグ(ゴム管・ガスコード共用)に接続するためのソケット</p> <p>(3) <u>ガス機器側ソケット</u> ガスコードの出口に組み付けられたガス機器又はガス機器用プラグに接続するためのソケット</p> <p>(4) <u>ガス栓用プラグ(燃焼器用ホース用)</u> ガス栓のホースエンドに取り付けるプラグであって、ガス検側ソケット(燃焼器用ホース用)と接続するためのもの</p> <p>(5) <u>ガス栓用プラグ(ゴム管用ソケット・ガスコード共用)</u> ガス栓のホースエンドに取り付けるプラグであって、ガス検側ソケット(ガスコード用)と接続するためのもの</p> <p>(6) <u>ガス機器用プラグ</u> ガス機器のホースエンドに取り付けるプラグであって、ガス機器側ソケットと接続するためのもの。</p> <p>2. <u>迅速継手の構造は、安全性及び耐久性を考慮して作られ、通常の使用操作に対して、破損又は使用上支障のある変形を生じない構造とし、次による。</u></p> <p>(1) <u>各部の端部は、滑らかでなければならない。</u></p> <p>(2) <u>ガス栓用プラグ及びガス機器側ソケットは、バルブ機構等のガスが漏れないための安全機構を備えていなければならない。</u></p> <p>(3) <u>プラグとソケットは、容易、かつ、確実に接続及び切り離しができるものでなければならない。</u></p> <p>(4) <u>ガス栓用プラグは、ガス栓のホースエンドと容易に離脱しないように接続できなければならない。</u></p> <p>(5) <u>ガス機器用プラグは、ガス機器のホースエンドと容易に離脱しないように接続できなければならない。</u></p> <p>(6) <u>プラグ及びソケットにおいて液化石油ガスの通る部分に使用されるパッキン類は、液化石油ガスに侵されてはならない。</u></p> <p>3. <u>接続部の形状及び寸法は次に掲げる条件に適合すること。</u></p> <p>(1) <u>ガス検側ソケットのコンセントガス栓又はガス栓用プラグに接続する側の寸法は、次の図1に適合しなければならない。</u></p>	<p>2.</p> <p>(1) <u>目視により滑らかであることを確認すること。</u></p> <p>(2) <u>目視及び通常使用の操作により確認すること。</u></p> <p>(3) <u>7. の着脱力試験にて確実に接続及び切り離しができることを確認すること。</u></p> <p>(4) <u>8. の引抜き試験にて十分な接続ができることを確認すること。</u></p> <p>(5) <u>8. の引抜き試験にて十分な接続ができることを確認すること。</u></p> <p>(6) <u>4. (2)の耐ガス性試験にて確認すること。</u></p> <p>3. <u>ノギス、マイクロメータ等により測定し、技術上の基準の欄に掲げる図の寸法に適合することを確認すること。接続時については図面にて確認すること。</u></p>

新設

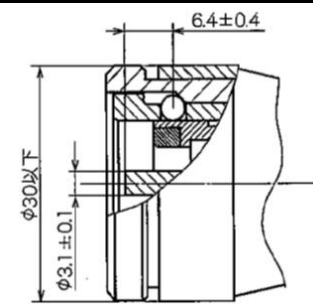


図 1

(2) ガス検側ソケットとコンセントガス栓又はガス栓用プラグとの接続状態の寸法は、次の図 2 に適合しなければならない。

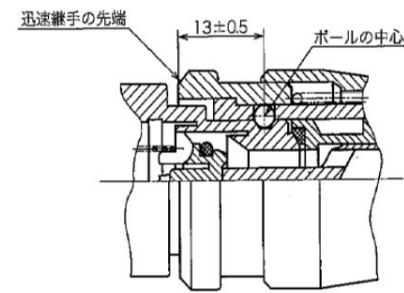


図 2

(3) ガス機器側ソケットのガス機器用プラグに接続する側の寸法は、次の図 3 に適合しなければならない。

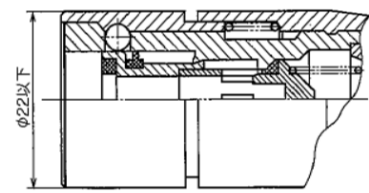


図 3

(4) ガス機器側ソケットとガス機器用プラグとの接続状態の寸法は、次の図 4 に適合しなければならない。

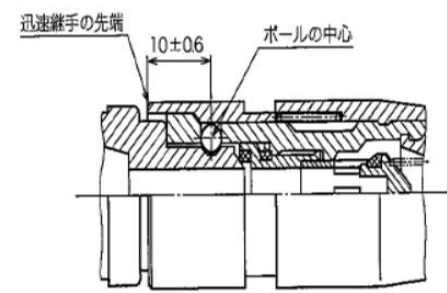
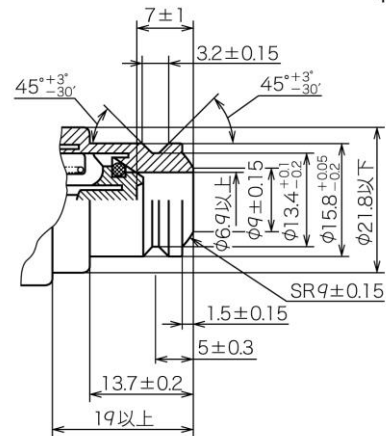


図 4

(5) ガス栓用プラグのガス検側ソケットと接続する側の寸法は、次の図 5 に適合しなければならない。

単位 mm



注記 7 mm±1 mmの寸法は、弁押棒が当たるまでの寸法

図 5

(6) ガス機器用プラグのガス機器側ソケットと接続する側の寸法は、次の図 6 に適合しなければならない。

単位 mm

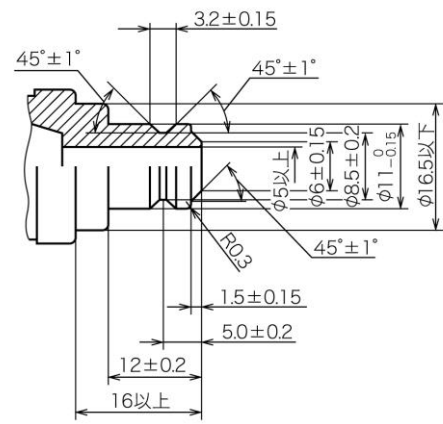


図 6

4. 継手に使用される材料は、通常の使用及び保守条件において、受ける可能性のある機械的、化学的及び熱的作用に耐えるものであり、かつ、次の各項に適合すること。

(1) ガス栓用プラグの接続ゴム部は、耐オゾン性のある材料であること。

(2) 金属部分は、ステンレス鋼材、銅又は銅合金等の耐食性のある材料又は耐食処理を行った材料であること。

(3) 液化石油ガスの通る部分に使用されているパッキン類(ゴム製弁体を含む。)は、耐液化石油ガス性を有し、質量変化率が 20%以内であり、かつ、使用上支障のある軟化、ぜい化がないこと。

4.

(1) 耐オゾン性のある材料であることについては、接続ゴム部をホースエンドの赤線まで挿入し、取扱説明書などに記載する方法によって固定した状態で、日本工業規格 K6259 の 5.2 試験装置に規定する試験装置を用い、オゾン濃度 500±50ppb、試験温度 40±2°C及び試験時間 96 時間の条件で試験した後、亀裂が発生しないことを目視などによって確認すること。

(2) 耐食性及び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。

(3) パッキン類については、あらかじめ質量を測定した 3 個の試料を、温度 5°C以上 25°C以下のn-ペンタン(純度 98%以上)中に 72 時間以上浸漬した後、n-ペンタンから取出し、24 時間大気中に放置した後、3 個の試料の各々の質量変化量を測定し、次式により質量変化率を求め、3 個の試料の相加平均値が 20%以下であり、かつ、使用上支障のある軟化、ぜい

化のないことを確認すること。

$$\Delta M = \frac{M - M_0}{M_0} \times 100$$

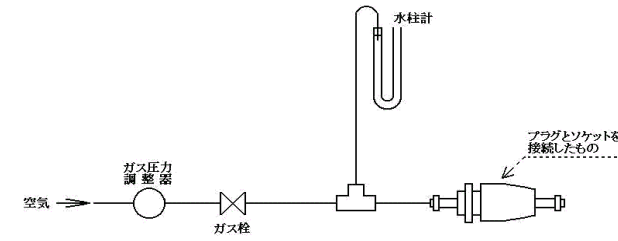
ここに、 ΔM : 質量変化率(%)
 M : 試験後の質量(g)
 M_0 : 試験前の質量(g)

5. プラグとソケットを接続した状態において、接続部分は十分な気密性を有すること。

(1) 継手の外部漏れについては、4.2kPaの圧力において漏れのないこと。

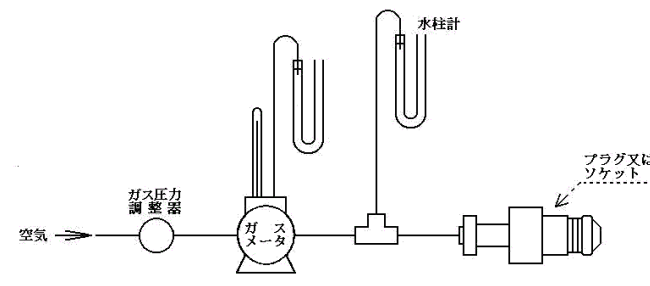
5.

(1) プラグとソケットを接続したものを次の図に示すように配列し、下流末端は密封する。次に、圧力調整器の上流から空気圧を加え、水柱計の圧力が4.2kPaになったとき水柱計の上流で空気を閉そくして1分間保持し、水柱計が初めの示度より低下しないこと、又は同等の精度の試験装置により漏れのないことを確認すること。



(2) バルブ機構等のガスが漏れないための安全機構の通過漏れについては、4.2kPaの圧力において、弁を通して漏れる量が0.55L/h以下であること。

(2) バルブ機構等の安全機構の通過漏れについては、次の図のように接続し一端から空気圧4.2kPaを加え、他端を開放し、バルブ機構の弁を通して漏れる量を確認すること、又は同等の精度の試験装置により漏れる量を確認すること。



(3) プラグとソケットを接続した状態で接続部に異常な負荷がかかった場合においても漏れがないこと。

(3) プラグとソケットを接続して、一端を固定し他端のソケット又はプラグとの接続部に10N・cmの回転力を加えた状態(回転するものは除く。)、接続部の軸方向に100Nの引張荷重を加えた状態並びに軸方向に対し直角の方向に100Nの引張荷重を加えた状態において、5.(1)のように接続し、それぞれの場合において一端から空気圧4.2kPaを加え、他端を密封して、かつ、水柱計の上流を閉塞した状態で1分間保持するか、又は同等の精度の試験装置によって、漏れのないことを確認すること。

6. プラグ及びソケットの着脱については、円滑かつ確実であること。

6. プラグとソケットの着脱については、プラグとソケットの接続及び取り外し操作を3回以上行い、音及び目視等により、作動が円滑かつ確実であることを確認すること。

7. プラグ及びソケットの着脱力については、接続力は60N以下及び取り外し力が30N以下であること。

7. プラグとソケットの着脱力については、プラグ又はソケットのいずれかを固定し、テンションゲージ又は同等の精度の試験装置を用いて、接続及び取り外しの操作を行い、それぞれの荷重を測定し確認すること。

8. ガス栓用プラグとガス栓のホースエンド及びガス機器用プラグとガス機器のホースエンドとの引抜き強度は、以下の引抜き荷重にてプラグがホースエンドから抜けないこと。

ガス栓用プラグ (燃焼器用ホース用)	600N
ガス栓用プラグ (ゴム管用ソケット・ガスコード共用)	150N
ガス機器用プラグ	400N

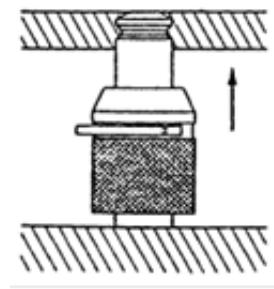
9. 流量については、入口側の水柱計の空気圧を 2.8kPa とし、空気を通した場合の取入部と取出口の圧力差が 0.1kPa のとき、通過空気量が 500L/h 以上であること。

10. プラグ及びソケットは、6000 回の着脱を行った後、漏れ及び使用上支障のないこと。

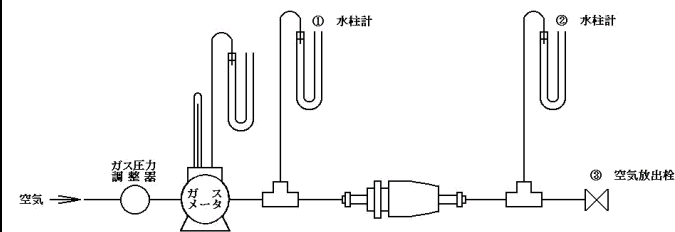
11. プラグ及びソケットは、350N の垂直方向の荷重を加えた後、荷重を取り除いた状態において漏れがなく、着脱が円滑かつ、確実であること。

8. ホースエンド接続部をホースエンドの赤線の位置まで差込み固定し、常温で 24 時間放置後、引張り試験機によって技術上の基準の引抜き荷重を次の図に示す方法によって加えたときにホースエンドからプラグが抜けないことを確認する。

この場合、室温の条件は温度 23 ± 2 °C、引抜き速度は 500^{+50} mm/分とする。



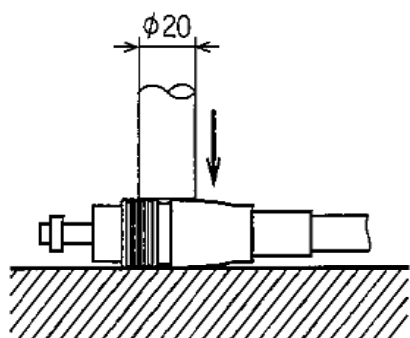
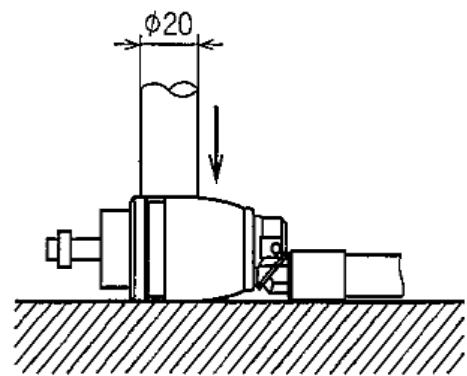
9. プラグとソケットを接続した状態において、継手を次の図に示すように接続し、水柱計①で空気圧を 2.8kPa、かつ、水柱計②で圧力が一次側から 0.1kPa 降下するように空気放出栓③を調節し、そのときの流量を確認すること。



備考 水柱計①及び②と継手までの間は 100mm 以下とし、接続管は極端な曲がりがないようにすること。

10. プラグとソケットの着脱操作を毎分 10~20 回の速さで 6000 回繰返した後、5. (1)の継手の外部漏れ試験、5. (2)のバルブ機構の通過漏れ試験により漏れないこと及び 6. の着脱試験により着脱が円滑、かつ、確実であることを確認すること。

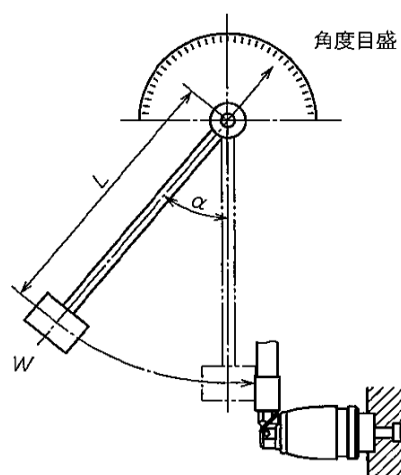
11. プラグとソケットは次の図に示すようにプラグとソケットを接続して床に置き、中央部に 350N の静荷重を 1 分間加えたあと、荷重を取り除いた後に 5. (1)の継手の外部漏れ試験、5. (2)のバルブ機構の通過漏れ試験により漏れないこと及び 6. の着脱試験により着脱が円滑、かつ、確実であることを確認すること。なお、床面は木製とする。

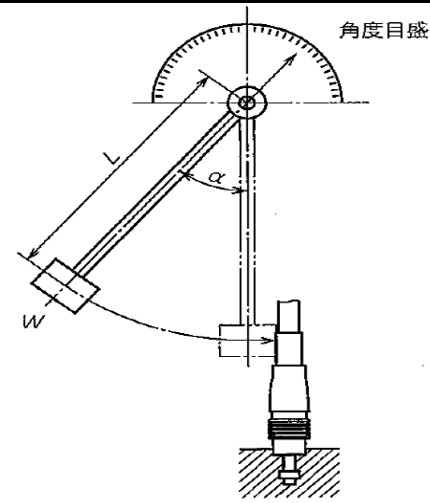


12. プラグ及びソケットは、接続状態で以下の衝撃を与えたとき亀裂や破損のないこと。

ガス栓側ソケット (燃焼器用ホース用)	2J
ガス栓側ソケット (ガスコード用)	2J
ガス機器側ソケット	2J
ガス栓用プラグ (燃焼器用ホース用)	2J
ガス栓用プラグ (ゴム管用ソケット・ガスコード共用)	1J
ガス機器用プラグ	2J

12. プラグ及びソケットを接続した状態で、次の図に示すように固定し、左記の衝撃値を軸線に対し直角に次の図に示すように加えた後、5. (1)の継手の外部漏れ試験、5. (2)のバルブ機構の通過漏れ試験により漏れのないこと、及び 6.の着脱試験により着脱が円滑かつ確実であることを確認すること。
なお、計算式は次による。





$$F = W \times L \times g \times (1 - \cos \alpha)$$

- ここに、 F: 衝撃値 (J)
 W: ハンマーの質量 (kg)
 L: ハンマーの回転軸中心線から重心までの距離 (m)
 g: 自由落下の加速度 (ms⁻²)
 α: ハンマーの持上げ角 (°)

13. 引張強度については、以下の引張荷重を加えたとき、離脱しないこと。また、荷重を取り除いた状態において漏れがなく、着脱が円滑かつ確実であること。

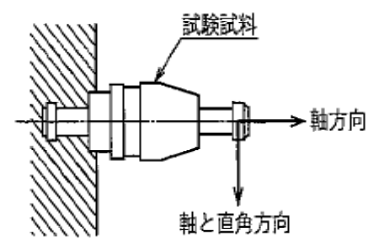
ガス栓側ソケット (燃焼器用ホース用)	600N
ガス栓側ソケット (ガスコード用)	400N
ガス機器側ソケット	400N
ガス栓用プラグ (燃焼器用ホース用)	400N
ガス栓用プラグ (ゴム管用ソケット・ガスコード共用)	150N
ガス機器用プラグ	400N

14. プラグ及びソケットは、耐熱性を有すること。

15. プラグ及びソケットは、耐寒性を有すること。

16. プラグ及びソケットは、難燃性を有すること。

13. プラグ及びソケットは、次の図に示すように継手の一端を固定し、他端に軸方向及び軸方向と直角の方向に技術上の基準の表の引張荷重をそれぞれ 1 分間加え、それぞれの場合において離脱しないことを確認すること。また、荷重を取り除いた状態において変形、破損の有無を確認した後、5. (1) の継手の外部漏れ試験、5. (2) のバルブ機構の通過漏れ試験により漏れないこと及び 6. の着脱試験により着脱が円滑かつ、確実であることを確認すること。



14. プラグとソケットを接続した状態のものとプラグとソケット単体を 120±2℃ の恒温槽に 30 分間放置後取出し、常温に復した後、5. (1) の継手の外部漏れ試験及び 5. (2) のバルブ機構の通過漏れ試験により漏れないこと及び 6. の着脱試験により着脱が円滑かつ確実であることを確認すること。

15. プラグとソケットを接続した状態のものと、プラグ単体を -10±2℃ の恒温槽に 30 分間放置後取出し、常温に復した後、5. (1) の継手の外部漏れ試験及び 5. (2) のバルブ機構の通過漏れ試験により漏れないこと及び 6. の着脱試験により着脱が円滑かつ確実であることを確認すること。

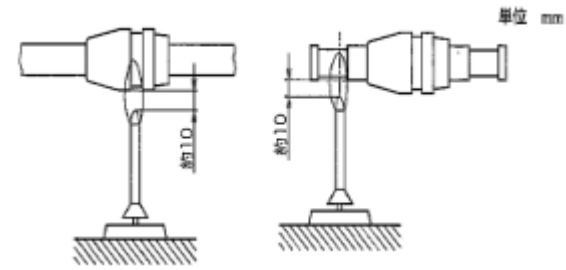
16. プラグとソケットを次の図に示すように接続した状態で還元炎の先から約 10mm 離れた位置で試料を 5 秒間炎の中に入れて後取り出し、5 秒以上炎を出して燃え続けなければならないことを確認すること。また、ホースエンド接続用のゴム部分についても同様に行う。

17. 本体表示

- (1) ガスの流れる方向の矢印
- (2) 製造事業者名又はその略号
- (3) 製造年月又はその略号

18. 製品には取扱説明書を添付するものとし、次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用する場所、位置についての注意
- (2) 使用上の接続要領、使用上の注意及び複数個の使用に関する注意
- (3) 製造業者などの連絡先
- (4) その他必要事項



17. 目視により確認すること。

18. 目視などにより確認すること。