

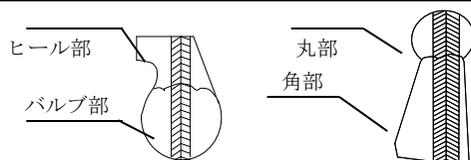
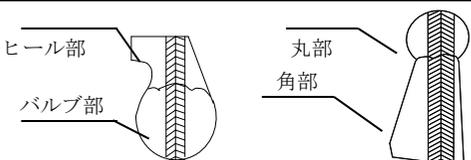
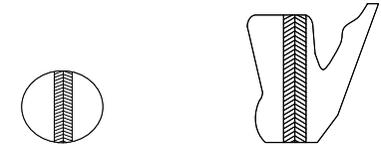
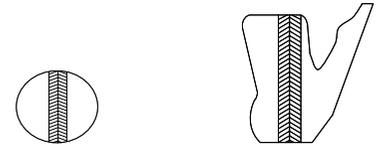
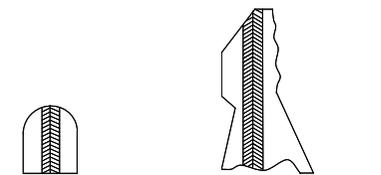
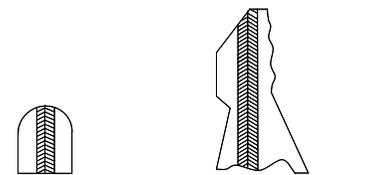
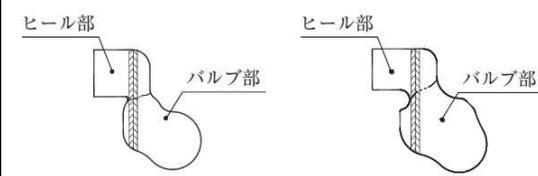
## 水道用品水密保持用ゴム検査施行要項 対比表

改正前			改正後			備考
<b>日本水道協会</b> <b>水道用品水密保持用ゴム検査施行要項</b> 昭和 61 年 10 月 1 日制定 平成 11 年 9 月 22 日改正 平成 14 年 4 月 1 日改正 平成 15 年 10 月 1 日改正 平成 16 年 9 月 14 日改正 平成 22 年 11 月 30 日改正 平成 25 年 11 月 19 日改正			<b>日本水道協会</b> <b>水道用品水密保持用ゴム検査施行要項</b> 昭和 61 年 10 月 1 日制定 平成 11 年 9 月 22 日改正 平成 14 年 4 月 1 日改正 平成 15 年 10 月 1 日改正 平成 16 年 9 月 14 日改正 平成 22 年 11 月 30 日改正 平成 25 年 11 月 19 日改正 平成 27 年 10 月 29 日改正 平成 29 年 4 月 5 日改正 令和 2 年 2 月 27 日一部改正 令和 5 年 4 月 1 日改正			(施行要項改正の要点) ①JWWA 規格 (JWWA G 113・114、120・121) 改正に伴い接合形式及び対象呼び径を見直した。 ・PⅡ形の削除 ・T形φ300以上の削除 ・GX形φ350の追加 ②JWWA 規格が引用する規格 (JIS 等) について、最新版と整合させた。 ③その他、最新規格及び他の検査施行要項と表現等を整合させた。
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
検査基準	各々の水道用品規格に規定されたゴム (以下、製品規格という。) 及び水道用ゴム (JIS K 6353 <sup>㉑</sup> : 以下、「品質規格 1」という。) 並びに水道施設用ゴム材料 (JWWA K 156 <sup>㉒</sup> : 以下、「品質規格 2」という。) による。 注(a) 給水装置に使用するゴムに適用する品質規格。 (b) 水道施設に使用するゴムに適用する品質規格。		検査基準	各々の水道用品規格に規定されたゴム (以下、製品規格という。) 及び水道用ゴム (JIS K 6353 <sup>㉑</sup> : 以下、「品質規格 1」という。) 並びに水道施設用ゴム材料 (JWWA K 156 <sup>㉒</sup> : 以下、「品質規格 2」という。) による。 注(a) 給水装置に使用するゴムに適用する品質規格。 (b) 水道施設に使用するゴムに適用する品質規格。		
製造方法	<b>製造方法</b> 加硫製造されたゴム材料でなければならない。  <b>接合部のある製品</b> 接合して製造するものは、その接合部を製造業者の略号付近とする。 なお、接合部を製造業者の略号付近で接合できない場合は、その位置を明らかにする。		製造方法	<b>製造方法</b> 加硫製造されたゴム材料でなければならない。  <b>接合部のある製品</b> 接合して製造するものは、その接合部を製造業者の略号付近とする。 なお、接合部を製造業者の略号付近で接合できない場合は、その位置を明らかにする。		

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
品質検査	<p><b>補強材の使用</b> 使用者の指定で、形状保持のため厚織物などの補強材を使用する場合は、品名、材質、形状、寸法、強度及び加工方法などを明記した仕様書による。</p> <p><b>品質検査</b> 水密保持用ゴム類の品質検査は、各々の製品規格の物性及び浸出性について試験を行い、製品規格に適合していることを調べる。 ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格1又は品質規格2に適合していることを調べる。</p>		品質検査	<p><b>補強材の使用</b> 使用者の指定で、形状保持のため厚織物などの補強材を使用する場合は、品名、材質、形状、寸法、強度及び加工方法などを明記した仕様書による。</p> <p><b>品質検査</b> 水密保持用ゴム類の品質検査は、各々の製品規格の物性及び浸出性について試験を行い、製品規格に適合していることを調べる。 ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格1又は品質規格2に適合していることを調べる。</p>		
(物性検査)	<p>水密保持用ゴムの物性検査は検査通則第3条～第7条による。</p> <p><b>試料採取方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試料採取のロットの大きさは、各製品規格又は別表3に基づき、ゴムの種類及び材質並びに硬度ごとに採取する。</li> <li>試験に用いる試験片は、原則として製品から採取する。</li> <li>製品から試験片を採りがたい場合は、製品と同一配合、同一加硫条件(加硫時間は除く)で適正加硫した板などにより採取する。</li> </ol> <p><b>硬さ試験</b> 硬さ試験は、製品規格による。 ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格1の8.1.3硬さ試験又は品質規格2の7.1.3硬さ試験により、JIS K 6253-3(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-硬さの求め方-第3部:デュロメータ硬さ)によって行う。</p>		(物性検査)	<p>水密保持用ゴムの物性検査は検査通則第3条～第7条による。</p> <p><b>試料採取方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試料採取のロットの大きさは、各製品規格又は別表3に基づき、ゴムの種類及び材質並びに硬度ごとに採取する。</li> <li>試験に用いる試験片は、原則として製品から採取する。</li> <li>製品から試験片を採りがたい場合は、製品と同一配合、同一加硫条件(加硫時間は除く)で適正加硫した板などにより採取する。</li> </ol> <p><b>硬さ試験</b> 硬さ試験は、製品規格による。 ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格1の8.1.3硬さ試験又は品質規格2の7.1.3硬さ試験により、JIS K 6253-3(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-硬さの求め方-第3部:デュロメータ硬さ)によって行う。</p>		

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>試験片採取・作製</b> 試験片の採取・作製は、製品規格による。 ただし、規定のないものは、原則として JIS K 6250（ゴム—物理試験方法通則）の 8. 試験片の採取・作製による。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片は、1 個とする。</p> <p><b>測定箇所数</b> 測定箇所は、測定ごとに新しい接触点で押針の接触点が 6mm 以上離れた位置で、5 箇所測定する。</p> <p><b>試験方法</b> 硬さ試験方法は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>デュロメータはタイプ A とし、試験片の厚さは 6.0mm 以上とする。ただし、規定の厚さに満たない場合は積み重ねて測定してもよいが、積み重ねる枚数は 3 枚以内とする。</li> <li>平たんで堅固な面に試験片を置く。デュロメータの加圧板が試験片の表面に平行に維持され、かつ、押針がゴムの表面に対して直角になるようにデュロメータを保持し、衝撃を与えないように、加圧板を試験片に 3 秒接触させた後、目盛りを読み、その試験片の硬さを求める。なお、デュロメータ押針先端は、試験片の端から 12mm 以上離れた位置で測定する。</li> <li>試験結果は 5 箇所の測定値の中央値を JIS Z 8401（数値の丸め方）によって丸めの幅 1 で表す。</li> </ol>			<p><b>試験片採取・作製</b> 試験片の採取・作製は、製品規格による。 ただし、規定のないものは、原則として JIS K 6250（ゴム—物理試験方法通則）の 8. 試験片の採取・作製による。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片は、1 個とする。</p> <p><b>測定箇所数</b> 測定箇所は、測定ごとに新しい接触点で押針の接触点が 6mm 以上離れた位置で、5 箇所測定する。</p> <p><b>試験方法</b> 硬さ試験方法は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>デュロメータはタイプ A とし、試験片の厚さは 6.0mm 以上とする。ただし、規定の厚さに満たない場合は積み重ねて測定してもよいが、積み重ねる枚数は 3 枚以内とする。</li> <li>平たんで堅固な面に試験片を置く。デュロメータの加圧板が試験片の表面に平行に維持され、かつ、押針がゴムの表面に対して直角になるようにデュロメータを保持し、衝撃を与えないように、加圧板を試験片に 3 秒接触させた後、目盛りを読み、その試験片の硬さを求める。なお、デュロメータ押針先端は、試験片の端から 12mm 以上離れた位置で測定する。</li> <li>試験結果は 5 箇所の測定値の中央値を JIS Z 8401（数値の丸め方）によって丸めの幅 1 で表す。</li> </ol>		

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>引張試験</b> 引張試験は、製品規格による。 ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格 1 の 8.1.4 引張試験又は品質規格 2 の 7.1.4 引張試験により、JIS K 6251（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－引張特性の求め方）によって行う。</p> <p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。 ただし、規定のないものは、次による。 品質規格 1 及び品質規格 2 による種類の I 類（A、B）、II 類、III 類及び品質規格 1 の IV 類の製品は、製品（板状ゴムを除く。）より、原則として次図により採取する。</p>			<p><b>引張試験</b> 引張試験は、製品規格による。 ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格 1 の 8.1.4 引張試験又は品質規格 2 の 7.1.4 引張試験により、JIS K 6251（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－引張特性の求め方）によって行う。</p> <p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。 ただし、規定のないものは、次による。 品質規格 1 及び品質規格 2 による種類の I 類（A、B）、II 類、III 類及び品質規格 1 の IV 類の製品は、製品（板状ゴムを除く。）より、原則として次図により採取する。</p>		

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	 <p>T形・PN形・PII形 NS形用ゴム輪</p> <p>丸部 角部</p> <p>K形・U形・UF形・US形・S形・NS形、 GX形用(異形管)ゴム輪</p>			 <p>T形・PN形・PII形 NS形用ゴム輪</p> <p>丸部 角部</p> <p>K形・U形・UF形・US形・S形・NS形、 GX形用(異形管)ゴム輪</p>		<p>・製品規格 JWWA G 113・114改正に伴いP II形を削除した。</p>
	 <p>丸ゴム輪</p> <p>リップ付ゴム輪</p>			 <p>丸ゴム輪</p> <p>リップ付ゴム輪</p>		
	 <p>GF形ガスケット</p> <p>I, II形用ゴム輪</p>			 <p>GF形ガスケット</p> <p>I, II形用ゴム輪</p>		
	 <p>呼び径 75~250</p> <p>呼び径 300・400</p> <p>GX形用(直管)ゴム輪 常態試験用 老化試験用</p>			 <p>呼び径 75~250</p> <p>呼び径 300~400</p> <p>GX形用(直管)ゴム輪 常態試験用 老化試験用</p>		<p>・製品規格 JWWA G 120・121改正に伴い、GX形用(直管)ゴム輪呼び径75~250の図を変更した。</p> <p>・製品規格 JWWA G 120・121改正に伴い対象呼び径を変更した。(GX形呼び径350の追加)</p>

改正前			改正後			備考
目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>試験片の作製</b> 試験片の作製は、原則として JIS K 6250 (ゴム-物理試験方法通則) の箇条 8 試験片の採取・作製による。</p> <p>なお、ダンベル状試験片は、ゴムの列理 (グレーン) の方向と平行に採取する。試験に用いる試験片は、指定のない限り JIS K 6251 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-引張特性の求め方) の 6.1 ダンベル状試験片によるダンベル状 3 号形又は 5 号形を用いる。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片の数は、製品規格による。</p> <p>ただし、規定されていない場合、試験片の数は 3 個とする。</p> <p><b>試験方法</b> 引張試験方法は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引張強さの測定は、JIS K 6251 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-引張特性の求め方) の 7.4 引張試験機によって試験片の切断に至るまでの最大引張力を測定する。</li> <li>2. 伸びの測定は、ダンベル状試験片の場合は、適切な方法によって 7.0MPa 荷重時及び切断時の標線間の長さを測定する。</li> <li>3. 試験結果は、JIS K 6251 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-引張特性の求め方) の箇条 15 結果の計算によって得られたそれぞれの値の中央値を JIS Z 8401 (数値の丸め方) によって丸め、引張強さは、有効数字 3 桁で表す。その場合の丸めの幅は有効数字の最も小さい桁に相当する丸めの幅とする。伸びは丸めの幅 10 で表す。</li> </ol> <p><b>試験の取扱い</b> 試験は、3 個のうち 1 個でも製品規格又は品質規格 1、品質規格 2 に規定された数値の 80% 以下であってはならない。</p>			<p><b>試験片の作製</b> 試験片の作製は、原則として JIS K 6250 (ゴム-物理試験方法通則) の箇条 8 試験片の採取・作製による。</p> <p>なお、ダンベル状試験片は、ゴムの列理 (グレーン) の方向と平行に採取する。試験に用いる試験片は、指定のない限り JIS K 6251 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-引張特性の求め方) の 6.2 ダンベル状試験片によるダンベル状 3 号形又は 5 号形を用いる。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片の数は、製品規格による。</p> <p>ただし、規定されていない場合、試験片の数は 3 個とする。</p> <p><b>試験方法</b> 引張試験方法は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引張強さの測定は、JIS K 6251 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-引張特性の求め方) の 7.4 引張試験機によって試験片の切断に至るまでの最大引張力を測定する。</li> <li>2. 伸びの測定は、ダンベル状試験片の場合は、適切な方法によって 7.0MPa 荷重時及び切断時の標線間の長さを測定する。</li> <li>3. 試験結果は、JIS K 6251 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-引張特性の求め方) の箇条 15 結果の計算によって得られたそれぞれの値の中央値を JIS Z 8401 (数値の丸め方) によって丸め、引張強さは、有効数字 3 桁で表す。その場合の丸めの幅は有効数字の最も小さい桁に相当する丸めの幅とする。伸びは丸めの幅 10 で表す。</li> </ol> <p><b>試験の取扱い</b> 試験は、3 個のうち 1 個でも製品規格又は品質規格 1、品質規格 2 に規定された数値の 80% 以下であってはならない。</p>		<p>・JIS K 6251 改正に伴い修正した。</p>

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>促進老化試験</b> 促進老化試験は、製品規格による。ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格1の8.1.5 老化試験又は品質規格2の7.1.5 促進老化試験により、JIS K 6257（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方）の4.3 試験方法の促進老化試験 A 法 AA-2 によって行う。</p> <p>なお、試験温度は <math>70 \pm 1^\circ\text{C}</math>、試験時間は <math>96_{-2}^0</math> 時間とする。</p> <p><b>試験片採取・作製</b> 試験片の採取・作製は、製品規格による。ただし、規定のないものは、原則として JIS K 6250（ゴム-物理試験方法通則）の箇条8 試験片の採取・作製による。</p> <p><b>試験片の数</b> 引張強さ及び伸びの試験片の数は、3個とする。</p> <p>また、硬さについては1個とし、促進老化前と同一の試験片を用いる。</p> <p><b>試験方法</b> 促進老化試験方法は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試験片を所定の温度に設定した試験槽内につるして加熱し、老化させる。</li> </ol> <p>所定の時間試験片を老化させた後、試験槽から取り出して、室温まで放冷し、16時間以上6日以内に JIS K 6251（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-引張特性の求め方）及び JIS K 6253-3（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-硬さの求め方-第3部：デュロメータ硬さ）によって、引張強さ、伸び、硬さなどの測定を行う。</p>			<p><b>促進老化試験</b> 促進老化試験は、製品規格による。ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格1の8.1.5 老化試験又は品質規格2の7.1.5 促進老化試験により、JIS K 6257（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方）の3.2 試験の種類<sup>1)</sup>の促進老化試験 AtA-1 によって行う。</p> <p>なお、試験温度は <math>70^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}</math>、試験時間は <math>96_{-2}^0</math> 時間とする。</p> <p><b>試験片採取・作製</b> 試験片の採取・作製は、製品規格による。ただし、規定のないものは、原則として JIS K 6250（ゴム-物理試験方法通則）の箇条8 試験片の採取・作製による。</p> <p><b>試験片の数</b> 引張強さ及び伸びの試験片の数は、3個とする。</p> <p>また、硬さについては1個とし、促進老化前と同一の試験片を用いる。</p> <p><b>試験方法</b> 促進老化試験方法は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試験片を所定の温度に設定した試験槽内につるして加熱し、老化させる。</li> </ol> <p>所定の時間試験片を老化させた後、試験槽から取り出して、室温まで放冷し、16時間以上6日以内に JIS K 6251（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-引張特性の求め方）及び JIS K 6253-3（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-硬さの求め方-第3部：デュロメータ硬さ）によって、引張強さ、伸び、硬さなどの測定を行う。</p>		<p>・JIS K 6257 改正に伴い修正した。</p>

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p>なお、試験条件は、上記によるほか JIS K 6257 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方) の簡条 9 試験条件 (試験時間、試験温度及び風速) による。</p> <p>2. 試験結果は、引張強さ及び伸びの変化率については促進老化前、促進老化後ともに、3 個の試験片を用いて得た測定値から JIS K 6257 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方) の 11.1 の計算式によって求めた変化率を、JIS Z 8401 (数値の丸め方) によって丸めの幅 1 で表す。</p> $Ac = \frac{x_1 - x_0}{x_0} \times 100 (\%)$ <p>ここで、 Ac：試験前の物理特性に対する試験後の変化率 (%) x<sub>0</sub>：試験前の物理特性の中央値 (促進老化前) x<sub>1</sub>：試験後の物理特性の中央値 (促進老化後)</p> <p>硬さについては、1 個の試験片を用いて得た測定値から JIS K 6257 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方) の 11.2 の計算式によって求めた硬さの変化を整数位で表す。</p> $A_H = H_1 - H_0$ <p>ここで、 A<sub>H</sub>：硬さの変化 H<sub>0</sub>：試験前の硬さの中央値 (促進老化前) H<sub>1</sub>：試験後の硬さの中央値 (促進老化後)</p>			<p>なお、試験条件は、上記によるほか JIS K 6257 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方) の簡条 8 試験条件 (試験時間、試験温度及び風速) による。</p> <p>2. 試験結果は、引張強さ及び伸びの変化率については促進老化前、促進老化後ともに、3 個の試験片を用いて得た測定値から JIS K 6257 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方) の簡条 10 の計算式によって求めた変化率を、JIS Z 8401 (数値の丸め方) によって丸めの幅 1 で表す。</p> $Ac = \frac{x_1 - x_0}{x_0} \times 100 (\%)$ <p>ここで、 Ac：試験前の物理特性に対する試験後の変化率 (%) x<sub>0</sub>：試験前の物理特性の中央値 (促進老化前) x<sub>1</sub>：試験後の物理特性の中央値 (促進老化後)</p> <p>硬さについては、1 個の試験片を用いて得た測定値から JIS K 6257 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方) の簡条 10 の計算式によって求めた硬さの変化を整数位で表す。</p> $A_H = H_1 - H_0$ <p>ここで、 A<sub>H</sub>：硬さの変化 H<sub>0</sub>：試験前の硬さの中央値 (促進老化前) H<sub>1</sub>：試験後の硬さの中央値 (促進老化後)</p>		<p>・ JIS K 6257 改正に伴い修正した。</p>

改正前			改正後			備考	
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要		
	<p><b>圧縮永久ひずみ試験</b> 圧縮永久ひずみ試験は、製品規格による。</p> <p>ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格1の8.1.6 圧縮永久ひずみ試験又は品質規格2の7.1.6 圧縮永久ひずみ試験により、JIS K 6262（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－常温、高温及び低温における圧縮永久ひずみの求め方）によって行う。</p> <p>なお、試験温度は、70±1℃、試験時間は24<sub>0</sub><sup>0</sup><sub>2</sub>時間とする。</p> <p>また、製品規格 JWWA G 113・114 附属書B（水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品）及び JWWA G 120・121 附属書B（水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品）に規定するゴムの試験温度及び試験時間は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NS 形（呼び径 75～250 継ぎ輪用，呼び径 75～250 帽用，呼び径 300～450 異形管用，呼び径 500～1000 は直管用及び異形管用），S 形，US 形，UF 形，K 形，U 形及び GX 形異形管用ゴム輪の丸部 試験温度：23±2℃ 試験時間：168±2 時間</li> <li>NS 形（呼び径 75～450 直管用，呼び径 75～250 異形管用），PN 形，PⅡ形，T 形及び GX 形（直管用，P-Link 用）ゴム輪のバルブ部 試験温度：70±1℃ 試験時間：24<sub>0</sub><sup>0</sup><sub>2</sub> 時間</li> </ul>			<p><b>圧縮永久ひずみ試験</b> 圧縮永久ひずみ試験は、製品規格による。</p> <p>ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格1の8.1.6 圧縮永久ひずみ試験又は品質規格2の7.1.6 圧縮永久ひずみ試験により、JIS K 6262（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－常温、高温及び低温における圧縮永久ひずみの求め方）によって行う。</p> <p>なお、試験温度は、70℃±1℃、試験時間は24<sub>0</sub><sup>0</sup><sub>2</sub>時間とする。</p> <p>また、製品規格 JWWA G 113・114 附属書B（水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品）及び JWWA G 120・121 附属書B（水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品）に規定するゴムの試験温度及び試験時間は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NS 形（呼び径 75～250 継ぎ輪用，<del>呼び径 75～250</del>及び帽用，呼び径 300～450 異形管用，呼び径 500～1000 直管用及び異形管用），S 形，US・UF・U 形，K 形及び GX 形異形管用ゴム輪の丸部 試験温度：23℃±2℃ 試験時間：168 時間±2 時間</li> <li>NS 形（呼び径 75～450 直管用，呼び径 75～250 異形管用），PN 形，<del>PⅡ形</del>、T 形及び GX 形（直管用，P-Link 用）ゴム輪のバルブ部 試験温度：70℃±1℃ 試験時間：24<sub>0</sub><sup>0</sup><sub>2</sub> 時間</li> </ul>			<p>・製品規格 JWWA G 113・114 の表記と整合させた。</p> <p>・製品規格 JWWA G 113・114 改正に伴い PⅡ形を削除した。</p>

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。</p> <p>ただし、規定のないものは、次による。</p> <p>1. 試験片は、JIS K 6262（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－常温、高温及び低温における圧縮永久ひずみの求め方）の6.2.1（試験片の形状及び寸法）の大形試験片とし、型加硫（製品と同一配合、同一加硫条件）又は製品から表1の形状及び寸法で採取する。</p> <p>ただし、製品から大形試験片が採取できない場合は、小形試験片でもよい。</p>			<p>・NS形（呼び径75～250継ぎ輪用及び帽用、呼び径300～450異形管用、呼び径500～1000は直管用及び異形管用）、S形、US・UF・U形、K形及びGX形異形管用ゴム輪の角部、GF形ガスケット、S形バックアップリング</p> <p>試験温度：70℃±1℃</p> <p>試験時間：24<sup>0</sup><sub>-2</sub>時間</p> <p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。</p> <p>ただし、規定のないものは、次による。</p> <p>1. 試験片は、JIS K 6262（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－常温、高温及び低温における圧縮永久ひずみの求め方）の6.2.1（試験片の形状及び寸法）の大形試験片とし、型加硫（製品と同一配合、同一加硫条件）又は製品から表1の形状及び寸法で採取する。</p> <p><del>ただし、製品から大形試験片が採取できない場合は、小形試験片でもよい。</del></p> <p>なお、製品規格JWWA G 113・114 附属書の接合部品Ⅲ類〔NS形（呼び径75～250継ぎ輪用及び帽用、呼び径300～450異形管用、呼び径500～1000直管用及び異形管用）、S形、US・UF・U形、K形用ゴム輪の角部〕、GF形ガスケット、S形バックアップリング及び製品規格JWWA G 120・121 附属書Bの接合部品Ⅲ類〔GX形異形管用ゴム輪の角部〕の試験片も、この方法で採取する。</p>		<p>・製品規格JWWA G 113・114、120・121との整合を図り、ゴム輪の角部、GF形ガスケット及びS形バックアップリングの試験条件を追記した。</p> <p>・2.を1.が適用できない場合の方法として整理し、小形試験片の記載箇所を2.2)に移した。</p> <p>・製品規格JWWA G 113・114、120・121の試験片採取方法を追記した。</p>

改正前			改正後			備考																																				
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																					
	<p>表1 試験片の形状及び寸法 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">形状</th> <th colspan="2">主要部分の寸法</th> </tr> <tr> <th>直径</th> <th>厚さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大形試験片</td> <td>29.0±0.5</td> <td>12.5±0.5</td> </tr> <tr> <td>小形試験片</td> <td>13.0±0.5</td> <td>6.3±0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 上記の方法で採取できない場合は、試験片の断面を製品形状のままとし、表2の厚さにより採取する。</p> <p>表2 試験片の厚さ 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>厚さ</th> <th>7.20</th> <th>10.20</th> <th>12.50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厚さの許容差</td> <td>+0.15 0</td> <td>+0.15 0</td> <td>±0.5</td> </tr> </tbody> </table>	形状	主要部分の寸法		直径	厚さ	大形試験片	29.0±0.5	12.5±0.5	小形試験片	13.0±0.5	6.3±0.3	厚さ	7.20	10.20	12.50	厚さの許容差	+0.15 0	+0.15 0	±0.5		<p>表1 大形試験片の形状及び寸法 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">形状</th> <th colspan="2">主要部分の寸法</th> </tr> <tr> <th>直径</th> <th>厚さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大形試験片</td> <td>29.0±0.5</td> <td>12.5±0.5</td> </tr> <tr> <td><del>小形試験片</del></td> <td><del>13.0±0.5</del></td> <td><del>6.3±0.3</del></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 1.の方法により大形試験片が採取できない場合は、以下のいずれかの方法による。 1) 試験片の断面を製品形状のままとし、表2の厚さにより採取する。 なお、製品規格 JWWA G 113・114 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {NS 形 (呼び径 75~250 継ぎ輪用及び帽用, 呼び径 300~450 異形管用, 呼び径 500~1000 直管用及び異形管用), S 形, US・UF・U 形, K 形用ゴム輪の角部} 及び製品規格 JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {GX 形異形管用ゴム輪の角部} の試験片も、この方法で採取する。</p> <p>表2 試験片の厚さ 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>厚さ</th> <th>7.20</th> <th>10.20</th> <th>12.50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厚さの許容差</td> <td>+0.15 0</td> <td>+0.15 0</td> <td>±0.5</td> </tr> </tbody> </table>	形状	主要部分の寸法		直径	厚さ	大形試験片	29.0±0.5	12.5±0.5	<del>小形試験片</del>	<del>13.0±0.5</del>	<del>6.3±0.3</del>	厚さ	7.20	10.20	12.50	厚さの許容差	+0.15 0	+0.15 0	±0.5	<p>・小形試験片の記載箇所を 2. 2)に移したことに伴い、表を修正した。</p> <p>・製品規格 JWWA G 113・114, 120・121 の試験片採取方法を追記した。</p>
形状	主要部分の寸法																																									
	直径	厚さ																																								
大形試験片	29.0±0.5	12.5±0.5																																								
小形試験片	13.0±0.5	6.3±0.3																																								
厚さ	7.20	10.20	12.50																																							
厚さの許容差	+0.15 0	+0.15 0	±0.5																																							
形状	主要部分の寸法																																									
	直径	厚さ																																								
大形試験片	29.0±0.5	12.5±0.5																																								
<del>小形試験片</del>	<del>13.0±0.5</del>	<del>6.3±0.3</del>																																								
厚さ	7.20	10.20	12.50																																							
厚さの許容差	+0.15 0	+0.15 0	±0.5																																							

改正前			改正後			備考							
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要								
				<p>2) 試験片は、JIS K 6262 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－常温、高温及び低温における圧縮永久ひずみの求め方) の 6.2.1 (試験片の形状及び寸法) の小形試験片とし、型加硫 (製品と同一配合、同一加硫条件) 又は製品から表 3 の形状及び寸法で採取する。</p> <p>表 3 小形試験片の形状及び寸法 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">形状</th> <th colspan="2">主要部分の寸法</th> </tr> <tr> <th>直径</th> <th>厚さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形試験片</td> <td>13.0±0.5</td> <td>6.3±0.3</td> </tr> </tbody> </table>	形状	主要部分の寸法		直径	厚さ	小形試験片	13.0±0.5	6.3±0.3	<p>・2.を1.が適用できない場合の方法として整理し、小形試験片の記載箇所を 2. 2)に移した。</p> <p>・小形試験片の記載箇所を 2. 2)に移したことに伴い、表を追加した。</p>
形状	主要部分の寸法												
	直径	厚さ											
小形試験片	13.0±0.5	6.3±0.3											

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p>3. 製品規格 JWWA G 113・114 附属書 B に規定するゴム，製品規格 JWWA G120・121 附属書 B に規定するゴム及び品質規格 1 の I 類 B による試験片は，ゴム輪の円周方向から長さ 25±2mm に切断して採取する。</p> <p>試験片の採取・作製 試験片の採取・作製は，原則として JIS K 6250（ゴム－物理試験方法通則）の箇条 8 試験片の採取・作製による。</p> <p>厚さの測定 試験片の厚さの測定は，JIS K 6250（ゴム－物理試験方法通則）の箇条 10 寸法測定方法の A 法の測定器を使用し，その測定器の測定子の直径は 4～10mm とする。</p> <p>なお，試験片の厚さは，試験室の標準温度（23±2℃）において 0.01mm まで測定する。</p> <p>試験片の数 試験片の数は 3 個とする。</p>			<p>3. 製品規格 JWWA G 113・114 附属書 B に規定するゴム，の接合部品Ⅲ類 {NS 形（呼び径 75～250 継ぎ輪用及び帽用，呼び径 300～450 異形管用，呼び径 500～1000 直管用及び異形管用），S 形，US・UF・U 形，K 形用ゴム輪の丸部，NS 形（呼び径 75～450 直管用，呼び径 75～250 異形管用），PN 形，T 形用ゴム輪のバルブ部} 及び製品規格 JWWA G 120・121 附属書 B に規定するゴムの接合部品Ⅲ類 {GX 形異形管用ゴム輪の丸部，GX 形（直管用，P-Link 用）ゴム輪のバルブ部} 及び品質規格 1 の I 類 B による試験片は，ゴム輪の円周方向から長さ 25mm±2mm に切断して採取する。</p> <p>試験片の採取・作製 試験片の採取・作製は，原則として JIS K 6250（ゴム－物理試験方法通則）の箇条 8 試験片の採取・作製による。</p> <p>厚さの測定 試験片の厚さの測定は，JIS K 6250（ゴム－物理試験方法通則）の箇条 10 寸法測定方法の A 法の測定器を使用し，その測定器の測定子の直径は 4mm～10mm とする。</p> <p>ただし，試験片が，平らで平行な測定面をもたない場合に限り，JIS B 7502 のマイクロメータ，JIS B 7507 のノギス，又はこれらと同等以上の精度を持つ計測器により測定することができる。</p> <p>なお，試験片の厚さは，試験室の標準温（23℃±2℃）において，試験片の中心を 0.01mm まで測定する。</p> <p>試験片の数 試験片の数は 3 個とする。</p>		<p>・表現を 1.及び 2.と整合させた。</p> <p>・ゴム輪のバルブ部及び丸部など平らで平行な面を持たない試験片の測定方法について追記した。</p> <p>・厚さの測定箇所を明確にした。</p>

改正前			改正後			備考																															
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																
	<p>圧縮の割合及びスペーサの厚さ</p> <p>1. 品質規格 1, 2 で型加硫又は製品から加工する大形（又は小形）試験片の場合 試験片を圧縮するときの割合は、25%とする。この場合の試験片の厚さに対するスペーサの厚さは、表 3 による。</p> <p style="text-align: center;">表 3 スペーサの厚さ 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験片の厚さ</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大形試験片 12.5</td> <td>9.3~9.4</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>小形試験片 6.3</td> <td>4.7~4.8</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>7.2</td> <td>5.40</td> <td rowspan="3">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>10.2</td> <td>7.65</td> </tr> <tr> <td>12.5</td> <td>9.38</td> </tr> </tbody> </table>	試験片の厚さ	スペーサの厚さ	許容差	大形試験片 12.5	9.3~9.4	—	小形試験片 6.3	4.7~4.8	—	7.2	5.40	+0.01 -0.02	10.2	7.65	12.5	9.38		<p>圧縮の割合及びスペーサの厚さ</p> <p>1. 品質規格 1, 2 で型加硫又は製品から加工する大形（又は小形）試験片の場合 試験片を圧縮するときの割合は、25%とする。この場合の試験片の厚さに対するスペーサの厚さは、表 4 による。</p> <p style="text-align: center;">表 4 スペーサの厚さ 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験片の厚さ</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大形試験片 12.5</td> <td>9.38</td> <td>+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>小形試験片 6.3</td> <td>4.7~4.8</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>7.2</td> <td>5.40</td> <td rowspan="3">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>10.2</td> <td>7.65</td> </tr> <tr> <td>12.5</td> <td>9.38</td> </tr> </tbody> </table>	試験片の厚さ	スペーサの厚さ	許容差	大形試験片 12.5	9.38	+0.01 -0.02	小形試験片 6.3	4.7~4.8	—	7.2	5.40	+0.01 -0.02	10.2	7.65	12.5	9.38		<p>・表現を 2.及び 3.と整合させた。</p> <p>・スペーサ厚さ及び許容差を規格と整合させた。</p>
試験片の厚さ	スペーサの厚さ	許容差																																			
大形試験片 12.5	9.3~9.4	—																																			
小形試験片 6.3	4.7~4.8	—																																			
7.2	5.40	+0.01 -0.02																																			
10.2	7.65																																				
12.5	9.38																																				
試験片の厚さ	スペーサの厚さ	許容差																																			
大形試験片 12.5	9.38	+0.01 -0.02																																			
小形試験片 6.3	4.7~4.8	—																																			
7.2	5.40	+0.01 -0.02																																			
10.2	7.65																																				
12.5	9.38																																				

改正前			改正後			備考																																			
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																				
	<p>2. 品質規格 1 の種類 I 類 B, 製品規格 JWVA G 113・114 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {NS 形 (呼び径 75~450 直管用, 呼び径 75~250 異形管用), PN 形, PⅡ形及び T 形のバルブ部} 及び JWVA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {GX 形 (直管用, P-Link 用) のバルブ部} の場合</p> <p>試験片を圧縮するときの割合は, 試験片の厚さに対して 25%とする。この場合の試験片の厚さに対するスペーサの厚さは, 品質規格 1 の種類 I 類 B を除き表 4~表 7 による。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4</b> スペーサの厚さ {NS 形 (呼び径 75~450 直管用, 呼び径 75~250 異形管用)}</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>13.80</td><td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">+0.01 -0.02</td></tr> <tr><td>100</td><td>15.67</td></tr> <tr><td>150</td><td>17.17</td></tr> <tr><td>200,250</td><td>19.05</td></tr> <tr><td>300</td><td>20.92</td></tr> <tr><td>350</td><td>23.17</td></tr> <tr><td>400,450</td><td>26.17</td></tr> </tbody> </table>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75	13.80	+0.01 -0.02	100	15.67	150	17.17	200,250	19.05	300	20.92	350	23.17	400,450	26.17			<p>2. 品質規格 1 の種類 I 類 B, 製品規格 JWVA G 113・114 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {NS 形 (呼び径 75~450 直管用, 呼び径 75~250 異形管用), PN 形, <del>PⅡ形</del>及び T 形のバルブ部} 及び JWVA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {GX 形 (直管用, P-Link 用) のバルブ部} の場合</p> <p>試験片を圧縮するときの割合は, 試験片の厚さに対して 25% <span style="color: red;">+0.01mm</span> <span style="color: red;">-0.02mm</span> とする。この場合の試験片の厚さに対するスペーサの厚さは, 品質規格 1 の種類 I 類 B を除き表 5~表 8 による。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5</b> スペーサの厚さ {NS 形 (呼び径 75~450 直管用, 呼び径 75~250 異形管用)}</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>13.80</td><td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">+0.01 -0.02</td></tr> <tr><td>100</td><td>15.67</td></tr> <tr><td>150</td><td>17.17</td></tr> <tr><td>200,250</td><td>19.05</td></tr> <tr><td>300</td><td>20.92</td></tr> <tr><td>350</td><td>23.17</td></tr> <tr><td>400,450</td><td>26.17</td></tr> </tbody> </table>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75	13.80	+0.01 -0.02	100	15.67	150	17.17	200,250	19.05	300	20.92	350	23.17	400,450	26.17	<p>・製品規格 JWVA G 113・114 改正に伴い PⅡ形を削除した。</p>
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																							
75	13.80	+0.01 -0.02																																							
100	15.67																																								
150	17.17																																								
200,250	19.05																																								
300	20.92																																								
350	23.17																																								
400,450	26.17																																								
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																							
75	13.80	+0.01 -0.02																																							
100	15.67																																								
150	17.17																																								
200,250	19.05																																								
300	20.92																																								
350	23.17																																								
400,450	26.17																																								

改正前			改正後			備考																																																																						
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																																																							
	<p>表5 スペーサの厚さ (PN形及びPII形) 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300</td> <td>13.50</td> <td rowspan="4">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>350~600</td> <td>19.05</td> </tr> <tr> <td>700~1200</td> <td>15.00</td> </tr> <tr> <td>1350,1500</td> <td>16.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>表6 スペーサの厚さ (T形) 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75</td> <td>9.60</td> <td rowspan="11">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>100,150</td> <td>11.40</td> </tr> <tr> <td>200~300</td> <td>13.50</td> </tr> <tr> <td>350~600</td> <td>19.05</td> </tr> <tr> <td>700~900</td> <td>23.62</td> </tr> <tr> <td>1000~1200</td> <td>26.25</td> </tr> <tr> <td>1350</td> <td>28.87</td> </tr> <tr> <td>1500~1650</td> <td>31.50</td> </tr> <tr> <td>1800</td> <td>34.12</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>36.75</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	300	13.50	+0.01 -0.02	350~600	19.05	700~1200	15.00	1350,1500	16.50	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75	9.60	+0.01 -0.02	100,150	11.40	200~300	13.50	350~600	19.05	700~900	23.62	1000~1200	26.25	1350	28.87	1500~1650	31.50	1800	34.12	2000	36.75		<p>表6 スペーサの厚さ (PN形及びPII形) 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300</td> <td>13.50</td> <td rowspan="4">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>350~600</td> <td>19.05</td> </tr> <tr> <td>700~1200</td> <td>15.00</td> </tr> <tr> <td>1350,1500</td> <td>16.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>表7 スペーサの厚さ (T形) 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75</td> <td>9.60</td> <td rowspan="11">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>100,150</td> <td>11.40</td> </tr> <tr> <td>200,250~300</td> <td>13.50</td> </tr> <tr> <td><del>350~600</del></td> <td><del>19.05</del></td> </tr> <tr> <td><del>700~900</del></td> <td><del>23.62</del></td> </tr> <tr> <td><del>1000~1200</del></td> <td><del>26.25</del></td> </tr> <tr> <td><del>1350</del></td> <td><del>28.87</del></td> </tr> <tr> <td><del>1500~1650</del></td> <td><del>31.50</del></td> </tr> <tr> <td><del>1800</del></td> <td><del>34.12</del></td> </tr> <tr> <td><del>2000</del></td> <td><del>36.75</del></td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	300	13.50	+0.01 -0.02	350~600	19.05	700~1200	15.00	1350,1500	16.50	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75	9.60	+0.01 -0.02	100,150	11.40	200,250~300	13.50	<del>350~600</del>	<del>19.05</del>	<del>700~900</del>	<del>23.62</del>	<del>1000~1200</del>	<del>26.25</del>	<del>1350</del>	<del>28.87</del>	<del>1500~1650</del>	<del>31.50</del>	<del>1800</del>	<del>34.12</del>	<del>2000</del>	<del>36.75</del>	<p>・製品規格 JWWA G 113・114 改正に伴い PII形を削除した。</p> <p>・製品規格 JWWA G 113・114 改正に伴い T形の呼び径300以上を削除した。</p>
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																																																										
300	13.50	+0.01 -0.02																																																																										
350~600	19.05																																																																											
700~1200	15.00																																																																											
1350,1500	16.50																																																																											
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																																																										
75	9.60	+0.01 -0.02																																																																										
100,150	11.40																																																																											
200~300	13.50																																																																											
350~600	19.05																																																																											
700~900	23.62																																																																											
1000~1200	26.25																																																																											
1350	28.87																																																																											
1500~1650	31.50																																																																											
1800	34.12																																																																											
2000	36.75																																																																											
呼び径	スペーサの厚さ		許容差																																																																									
300	13.50	+0.01 -0.02																																																																										
350~600	19.05																																																																											
700~1200	15.00																																																																											
1350,1500	16.50																																																																											
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																																																										
75	9.60	+0.01 -0.02																																																																										
100,150	11.40																																																																											
200,250~300	13.50																																																																											
<del>350~600</del>	<del>19.05</del>																																																																											
<del>700~900</del>	<del>23.62</del>																																																																											
<del>1000~1200</del>	<del>26.25</del>																																																																											
<del>1350</del>	<del>28.87</del>																																																																											
<del>1500~1650</del>	<del>31.50</del>																																																																											
<del>1800</del>	<del>34.12</del>																																																																											
<del>2000</del>	<del>36.75</del>																																																																											

改正前			改正後			備考																																					
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																						
	<p><b>表 7 スペーサの厚さ</b> (GX 形直管用及び P-Link 用)</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75</td> <td>10.50</td> <td rowspan="3">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>12.00</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>12.75</td> </tr> <tr> <td>200,250</td> <td>13.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">注記 呼び径 75~250 の場合、バルブ部の <math>d_1</math> 部のみ対象</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 製品規格 JWWA G 113・114 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {NS 形 (呼び径 75~250 継ぎ輪用, 呼び径 75~250 帽用, 呼び径 300~450 異形管用, 呼び径 500~1000 直管及び異形管用), S 形, US 形, UF 形, K 形及び U 形のゴム輪の丸部} 及び JWAG 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {GX 形 (異形管用) の丸部} の場合</p> <p>試験片を圧縮するときの割合は、試験片の断面の直径方向に 70% とする。この場合の試験片の厚さに対するスペーサの厚さは、表 8 ~ 表 10 による。</p>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75	10.50	+0.01 -0.02	100	12.00	150	12.75	200,250	13.50		注記 呼び径 75~250 の場合、バルブ部の $d_1$ 部のみ対象				<p><b>表 8 スペーサの厚さ</b> (GX 形直管用及び P-Link 用)</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75</td> <td>9.75</td> <td rowspan="8">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>11.55</td> </tr> <tr> <td>150,200</td> <td>12.00</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>12.60</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>15.00</td> </tr> <tr> <td>350</td> <td>16.50</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>18.00</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>18.00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">注記 呼び径 75~250 の場合、バルブ部の <math>d_1</math> 部, 呼び径 300~400 の場合、バルブ部の <math>r_7</math> を対象に算出</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 製品規格 JWWA G 113・114 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {NS 形 (呼び径 75~250 継ぎ輪用, <del>呼び径 75~250</del> 及び帽用, 呼び径 300~450 異形管用, 呼び径 500~1000 直管及び異形管用), S 形, US 形, UF 形, U 形, K 形及び <del>U 形</del> のゴム輪の丸部} 及び JWAG 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類 {GX 形 (異形管用) の丸部} の場合</p> <p>試験片を圧縮するときの割合は、試験片の断面の直径方向に 70% とする。この場合の試験片の厚さに対するスペーサの厚さは、表 9 ~ 表 11 による。</p>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75	9.75	+0.01 -0.02	100	11.55	150,200	12.00	250	12.60	300	15.00	350	16.50	400	18.00	400	18.00	注記 呼び径 75~250 の場合、バルブ部の $d_1$ 部, 呼び径 300~400 の場合、バルブ部の $r_7$ を対象に算出			<p>・製品規格 JWWA G 120・121 の改正に伴い、表を修正した。(対象呼び径の追加, 形状変更に応じたスペーサ厚さの修正)</p> <p>・製品規格 JWWA G 113・114 の表記と整合させた。</p>
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																									
75	10.50	+0.01 -0.02																																									
100	12.00																																										
150	12.75																																										
200,250	13.50																																										
注記 呼び径 75~250 の場合、バルブ部の $d_1$ 部のみ対象																																											
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																									
75	9.75	+0.01 -0.02																																									
100	11.55																																										
150,200	12.00																																										
250	12.60																																										
300	15.00																																										
350	16.50																																										
400	18.00																																										
400	18.00																																										
注記 呼び径 75~250 の場合、バルブ部の $d_1$ 部, 呼び径 300~400 の場合、バルブ部の $r_7$ を対象に算出																																											

改正前			改正後			備考																																		
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																			
	<p><b>表 8 スペーサの厚さ</b> (K形, U形, UF形, US形及びS形) 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75~250</td> <td>3.00</td> <td rowspan="6">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>300~600</td> <td>4.20</td> </tr> <tr> <td>700~900</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>1000~1500</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>1600~2400</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>2600</td> <td>6.90</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 9 スペーサの厚さ</b> {NS形 (呼び径 75~250 継ぎ輪用, 呼び径 75~250 帽用及び呼び径 300~450 異形管用, 呼び径 500~1000 直管及び異形管用)} 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75</td> <td>4.68</td> <td rowspan="8">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>100~250</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>300~450</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>500, 600</td> <td>4.80</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>6.30</td> </tr> <tr> <td>800, 900</td> <td>6.90</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>7.20</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75~250	3.00	+0.01 -0.02	300~600	4.20	700~900	5.10	1000~1500	5.40	1600~2400	6.00	2600	6.90	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75	4.68	+0.01 -0.02	100~250	5.10	300~450	5.40	500, 600	4.80	700	6.30	800, 900	6.90	1000	7.20					
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																						
75~250	3.00	+0.01 -0.02																																						
300~600	4.20																																							
700~900	5.10																																							
1000~1500	5.40																																							
1600~2400	6.00																																							
2600	6.90																																							
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																						
75	4.68	+0.01 -0.02																																						
100~250	5.10																																							
300~450	5.40																																							
500, 600	4.80																																							
700	6.30																																							
800, 900	6.90																																							
1000	7.20																																							
	<p><b>表 9 スペーサの厚さ</b> (K形, U形, UF形, US形及びS形) 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75~250</td> <td>3.00</td> <td rowspan="6">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>300~600</td> <td>4.20</td> </tr> <tr> <td>700~900</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>1000~1500</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>1600~2400</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>2600</td> <td>6.90</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 10 スペーサの厚さ</b> {NS形 (呼び径 75~250 継ぎ輪用, <del>呼び径 75~250</del> 及び帽用及び, 呼び径 300~450 異形管用, 呼び径 500~1000 直管及び異形管用)} 単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75</td> <td>4.68</td> <td rowspan="8">+0.01 -0.02</td> </tr> <tr> <td>100~250</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>300~450</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>500, 600</td> <td>4.80</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>6.30</td> </tr> <tr> <td>800, 900</td> <td>6.90</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>7.20</td> </tr> </tbody> </table>		呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75~250	3.00	+0.01 -0.02	300~600	4.20	700~900	5.10	1000~1500	5.40	1600~2400	6.00	2600	6.90	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75	4.68	+0.01 -0.02	100~250	5.10	300~450	5.40	500, 600	4.80	700	6.30	800, 900	6.90	1000	7.20				
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																						
75~250	3.00	+0.01 -0.02																																						
300~600	4.20																																							
700~900	5.10																																							
1000~1500	5.40																																							
1600~2400	6.00																																							
2600	6.90																																							
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																																						
75	4.68	+0.01 -0.02																																						
100~250	5.10																																							
300~450	5.40																																							
500, 600	4.80																																							
700	6.30																																							
800, 900	6.90																																							
1000	7.20																																							

改正前			改正後			備考														
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要															
	<p>表 10 スペーサの厚さ (GX 形異形管用)</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75~250</td> <td>6.00</td> <td>+0.01 -0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>試験方法</b> 圧縮永久ひずみ試験方法は、製品規格による。</p> <p>ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格 1 の 8.1.6 圧縮永久ひずみ試験又は品質規格 2 の 7.1.6 圧縮永久ひずみ試験の試験方法によるものとし、試験方法は次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スペーサ又は保持具のボルトに触れないように、試験片を圧縮板の間に挿入する。その後、圧縮板がスペーサに密着するまで保持具を締め付け、その状態に固定する。</li> <li>2. 圧縮装置によって試験片にひずみを与えた後、次の操作方法によって試験を開始する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・常温試験の場合 試験片を組み込んだ圧縮装置を試験室に保管する。</li> <li>・高温試験の場合 試験片を組み込んだ圧縮装置を直ちに目的とする試験温度の恒温槽に投入する。</li> </ul> </li> <li>3. 規定の時間、規定の試験温度で圧縮装置を放置後、次の操作方法で試験を終了する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・常温試験の場合 圧縮装置から試験片を開放した後、試験室の標準温度で (30±3) 分間放置した後、測定する。</li> </ul> </li> </ol>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75~250	6.00	+0.01 -0.02		<p>表 11 スペーサの厚さ (GX 形異形管用)</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>スペーサの厚さ</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75~250</td> <td>6.00</td> <td>+0.01</td> </tr> <tr> <td>300~400</td> <td>6.45</td> <td>-0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>試験方法</b> 圧縮永久ひずみ試験方法は、製品規格による。</p> <p>ただし、製品規格に規定のないものは、品質規格 1 の 8.1.6 圧縮永久ひずみ試験又は品質規格 2 の 7.1.6 圧縮永久ひずみ試験の試験方法によるものとし、試験方法は次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スペーサ又は保持具のボルトに触れないように、試験片を圧縮板の間に挿入する。その後、圧縮板がスペーサに密着するまで保持具を締め付け、その状態に固定する。</li> <li>2. 圧縮装置によって試験片にひずみを与えた後、次の操作方法によって試験を開始する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・常温試験の場合 試験片を組み込んだ圧縮装置を試験室に保管する。</li> <li>・高温試験の場合 試験片を組み込んだ圧縮装置を直ちに目的とする試験温度の恒温槽に投入する。</li> </ul> </li> <li>3. 規定の時間、規定の試験温度で圧縮装置を放置後、次の操作方法で試験を終了する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・常温試験の場合 圧縮装置から試験片を開放した後、試験室の標準温度で (30±3) 分間放置した後、測定する。</li> </ul> </li> </ol>	呼び径	スペーサの厚さ	許容差	75~250	6.00	+0.01	300~400	6.45	-0.02		<p>・製品規格 JWWA G 120・121 の改正に伴い、表を修正した。(対象呼び径の追加)</p>
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																		
75~250	6.00	+0.01 -0.02																		
呼び径	スペーサの厚さ	許容差																		
75~250	6.00	+0.01																		
300~400	6.45	-0.02																		

改正前			改正後			備考	
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要		
	<p>・高温試験の場合 次の操作方法のいずれかにより試験を終了する。</p> <p>A 法 試験装置を恒温槽から出し、速やかに試験片を開放する。開放した試験片は、木製の台などの上に置き、試験室の標準温度で(30±3)分間放置した後、厚さを測定する。</p> <p>B 法 試験装置を恒温槽から出し、圧縮装置を30分間以上、120分間以下放置して試験室の標準温度までに冷却する。その後、圧縮装置から試験片を開放し、試験室の標準温度で(30±3)分間放置した後、厚さを測定する。</p> <p>C 法 試験装置を恒温槽に入れたまま、試験片を開放する。開放した試験片は、試験温度の恒温槽に(30±3)分間放置後、恒温槽より取り出し、試験室の標準温度で更に(30±3)分間放置する。この後に、厚さを測定する。</p> <p>4. 試験終了後、試験に用いた試験片を直径に沿って二分割する。このとき、気泡のような内部欠陥が認められたときは、その試験結果を採用してはならない。</p> <p>5. 試験結果は、3個の試験片によって得られた値の中央値を JIS Z 8401 (数値の丸め方)によって、丸めの幅1で表す。</p>			<p>・高温試験の場合 次の操作方法のいずれかにより試験を終了する。</p> <p>A 法 試験装置を恒温槽から出し、速やかに試験片を開放する。開放した試験片は、木製の台などの上に置き、試験室の標準温度で(30±3)分間放置した後、厚さを測定する。</p> <p>B 法 試験装置を恒温槽から出し、圧縮装置を30分間以上、120分間以下放置して試験室の標準温度までに冷却する。その後、圧縮装置から試験片を開放し、試験室の標準温度で(30±3)分間放置した後、厚さを測定する。</p> <p>C 法 試験装置を恒温槽に入れたまま、試験片を開放する。開放した試験片は、試験温度の恒温槽に(30±3)分間放置後、恒温槽より取り出し、試験室の標準温度で更に(30±3)分間放置する。この後に、厚さを測定する。</p> <p>4. 試験終了後、試験に用いた試験片を直径に沿って二分割する。このとき、気泡のような内部欠陥が認められたときは、その試験結果を採用してはならない。</p> <p>5. 試験結果は、3個の試験片によって得られた値の中央値を JIS Z 8401 (数値の丸め方)によって、丸めの幅1で表す。</p> $CS = \frac{h_0 - h_1}{h_0 - h_s}$ <p>CS : 圧縮永久ひずみ率(%)  h<sub>0</sub> : 試験片の厚さ(mm)  h<sub>1</sub> : 圧縮装置から取り外した試験片の厚さ(mm)  h<sub>s</sub> : スペーサの厚さ(mm)</p>			<p>・他の試験と同様に、計算式を追記した。</p>

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>浸せき試験</b> 浸せき試験は、製品規格による。ただし、製品規格にないものは、JIS K 6258（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方）の箇条 5 浸せき試験によって行う。</p> <p>なお、JWWA G 113・114 附属書 B の接合部品Ⅲ類及び JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類については、浸せき用液は水、試験温度は 100 ±1℃、試験時間は 168 ±2 時間とする。</p> <p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。ただし、規定のないものは、JIS K 6258（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方）の箇条 6 試験片による。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片の数は 3 個とする。</p> <p><b>試験方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 試験片の質量を空气中で 1mg まではかる。 (ml)</li> <li>2. 試験片を、少なくとも試験片の全体積の 15 倍以上で、かつ、試験片を完全に液中に浸せきできるだけの量の試験用液体とともに、試験片が互いに接触しないよう試験容器中に浸せきし、規定の浸せき温度に保つ。試験片の密度が試験用液体の密度より小さい場合は、適切な方法によって試験片を完全に液中に浸せきする。</li> <li>3. 浸せき終了後、試験片に付着した試験用液体を適切に取り除き、試験片の質量を空气中で 1mg まではかる。(m3) 次式により質量変化率を算出する。</li> </ol>	(製品規格に規定されている製品に適用する)		<p><b>浸せき試験</b> 浸せき試験は、製品規格による。ただし、製品規格にないものは、JIS K 6258（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方）の箇条 8.1 浸せき試験によって行う。</p> <p>なお、JWWA G 113・114 附属書 B の接合部品Ⅲ類及び JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類については、浸せき用液は水、試験温度は 100℃ ±1℃、試験時間は 168 時間 ±2 時間とする。</p> <p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。ただし、規定のないものは、JIS K 6258（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方）の箇条 6 試験片による。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片の数は 3 個とする。</p> <p><b>試験方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 試験片の質量を空气中で 1mg まではかる。 (mo)</li> <li>2. 試験片を、少なくとも試験片の全体積の 15 倍以上で、かつ、試験片を完全に液中に浸せきできるだけの量の試験用液体とともに、試験片が互いに接触しないよう試験容器中に浸せきし、規定の浸せき温度に保つ。試験片の密度が試験用液体の密度より小さい場合は、適切な方法によって試験片を完全に液中に浸せきする。</li> <li>3. 浸せき終了後、試験片に付着した試験用液体を適切に取り除き、試験片の質量を空气中で 1mg まではかる。(mi) 次式により質量変化率を算出する。</li> </ol>	(製品規格に規定されている製品に適用する)	・ JIS K 6258 改正に伴い修正した。

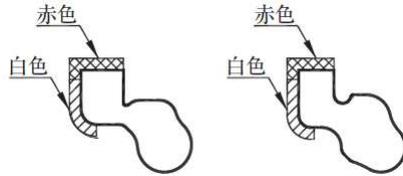
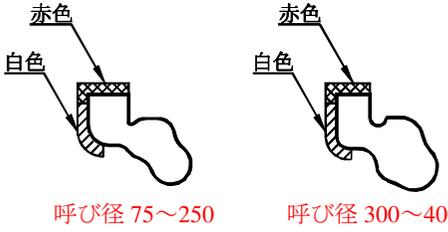
改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	$\Delta m = \frac{m_3 - m_1}{m_1} \times 100 (\%)$ <p><math>\Delta m</math> : 質量変化率 (%)  <math>m_1</math> : 浸せき前の空気中の試験片の質量 (mg)  <math>m_3</math> : 浸せき後の空気中の試験片の質量 (mg)</p> <p>4. 試験結果は、3 個の試験片によって得られた値の中央値を JIS Z 8401 (数値の丸め方) によって、丸めの幅 1 で表す。</p> <p><b>オゾン劣化試験</b> オゾン劣化試験は、製品規格による。ただし、製品規格にないものは、JIS K 6259-1 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-耐オゾン性の求め方-第 1 部：静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験) の箇条 10 静的オゾン劣化試験によって行う。  なお、JWWA G 113・114 附属書 B の接合部品 III 類及び JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品 III 類については、オゾン濃度は 50±5pphm、試験温度は 40±2℃、試験時間は連続 24 時間、試験片の引張ひずみは 20±2% とする。</p> <p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。ただし、規定のないものは、JIS K 6259-1 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-耐オゾン性の求め方-第 1 部：静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験) の箇条 7 試験片による。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片の数は 3 個とする。</p>	(製品規格に規定されている製品に適用する)		$\Delta m_{100} = \frac{m_i - m_0}{m_0} \times 100(\%)$ <p><math>\Delta m_{100}</math> : 質量変化率 (%)  <math>m_0</math> : 浸せき前の空気中の試験片の質量 (mg)  <math>m_i</math> : 浸せき後の空気中の試験片の質量 (mg)</p> <p>4. 試験結果は、3 個の試験片によって得られた値の中央値を JIS Z 8401 (数値の丸め方) によって、丸めの幅 1 で表す。</p> <p><b>オゾン劣化試験</b> オゾン劣化試験は、製品規格による。ただし、製品規格にないものは、JIS K 6259-1 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-耐オゾン性の求め方-第 1 部：静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験) の箇条 10 静的オゾン劣化試験によって行う。  なお、JWWA G 113・114 附属書 B の接合部品 III 類及び JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品 III 類については、オゾン濃度は 50pphm ± 5pphm、試験温度は 40℃±2℃、試験時間は連続 24 時間、試験片の引張ひずみは (20±2) % とする。</p> <p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。ただし、規定のないものは、JIS K 6259-1 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-耐オゾン性の求め方-第 1 部：静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験) の箇条 7 試験片による。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片の数は 3 個とする。</p>	(製品規格に規定されている製品に適用する)	<p>・JIS K 6258 改正に伴い修正した。</p>

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>試験方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試験条件に基づいた試験温度及び湿度の環境下で試験を実施する。</li> <li>引張ひずみは、試験片に規定の間隔の標線をつけ、伸長ジグによって試験条件の引張ひずみを与え、試験室の標準温度（23±2℃）で48～96時間状態調節する。</li> <li>試験片を試験槽に入れる。この場合、試験片の長さ方向がオゾンを含む空気流と平行になるようにするとともに、互いに接触しないよう取り付ける。</li> <li>試験槽を規定のオゾン濃度及び試験温度に調整する。</li> <li>規定の試験時間連続して試験片を暴露した後、試験槽から取り出し、亀裂の状態を観察する。</li> <li>試験片3個の亀裂状態を観察して、それぞれ JIS K 6259-1（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-耐オゾン性の求め方-第1部：静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験）の<b>附属書 JA 亀裂の状態の評価方法の表 JA. 1 及び図 JA. 1</b>によって照合し、目視で確認できる亀裂の異常がないことを調べる。</li> </ol> <p><b>剝離試験</b> 剝離試験は、製品規格による。ただし、製品規格に規定のないものは、JIS K 6256-2（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-接着性の求め方-第2部：剛板との90°剝離強さ）によって行う。</p>	（製品規格に規定されている製品に適用する）		<p><b>試験方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試験条件に基づいた試験温度及び湿度の環境下で試験を実施する。</li> <li>引張ひずみは、試験片に規定の間隔の標線をつけ、伸長ジグによって試験条件の引張ひずみを与え、試験室の標準温度（23℃±2℃）で<b>48時間</b>～96時間状態調節する。</li> <li>試験片を試験槽に入れる。この場合、試験片の長さ方向がオゾンを含む空気流と平行になるようにするとともに、互いに接触しないよう取り付ける。</li> <li>試験槽を規定のオゾン濃度及び試験温度に調整する。</li> <li>規定の試験時間連続して試験片を暴露した後、試験槽から取り出し、亀裂の状態を観察する。</li> <li>試験片3個の亀裂状態を観察して、それぞれ JIS K 6259-1（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-耐オゾン性の求め方-第1部：静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験）の<b>附属書 JA 亀裂の状態の評価方法の表 JA. 1 及び図 JA. 1</b>によって照合し、目視で確認できる亀裂の異常がないことを調べる。</li> </ol> <p><b>剝離試験</b> 剝離試験は、製品規格による。ただし、製品規格に規定のないものは、JIS K 6256-2（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-接着性の求め方-第2部：剛板との90°剝離強さ）によって行う。</p>	（製品規格に規定されている製品に適用する）	

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。ただし、規定のないものは、JIS K 6256-2（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－接着性の求め方－第2部：剛板との90°剥離強さ）の箇条7 試験片による。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片の数は4個とする。</p> <p><b>試験方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 剥離操作をする前に鋭利な小刀で剛板からゴムをきずつけないように約2mm 剥がし、剥離の起点を作製する。試験片は、規定の試験温度に達するよう標準状態又は恒温槽などで放置する。</li> <li>2. 試験片は、剥離面を試験者の方に向け、引張軸に対して対称形となるように、試験ジグに取り付け、ゴムの端をつかみ具に取り付ける。つかみ具を所定の引張速度で剥離が終了するまで移動させ、剥離した際の最大力を記録する。</li> <li>3. 自動記録装置によって、試験開始から試験終了までの接着力を記録してもよい。</li> <li>4. 剥離強さは次式によって算出し、製品規格に規定されている値であることを確認する。試験結果は、4個の試験片によって得られた個々の値を JIS Z 8401（数値の丸め方）によって丸めの幅0.1で表し、全てが規定値を満足していること。</li> </ol>			<p><b>試験片採取方法</b> 試験片の採取方法は、製品規格による。ただし、規定のないものは、JIS K 6256-2（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－接着性の求め方－第2部：剛板との90°剥離強さ）の箇条7 試験片による。</p> <p><b>試験片の数</b> 試験片の数は4個とする。</p> <p><b>試験方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 剥離操作をする前に鋭利な小刀で剛板からゴムをきずつけないように約2mm 剥がし、剥離の起点を作製する。試験片は、規定の試験温度に達するよう標準状態又は恒温槽などで放置する。</li> <li>2. 試験片は、剥離面を試験者の方に向け、引張軸に対して対称形となるように、試験ジグに取り付け、ゴムの端をつかみ具に取り付ける。つかみ具を所定の引張速度で剥離が終了するまで移動させ、剥離した際の最大力を記録する。</li> <li>3. 自動記録装置によって、試験開始から試験終了までの接着力を記録してもよい。</li> <li>4. 剥離強さは次式によって算出し、製品規格に規定されている値であることを確認する。試験結果は、4個の試験片によって得られた個々の値を JIS Z 8401（数値の丸め方）によって丸めの幅0.1で表し、全てが規定値を満足していること。</li> </ol>		

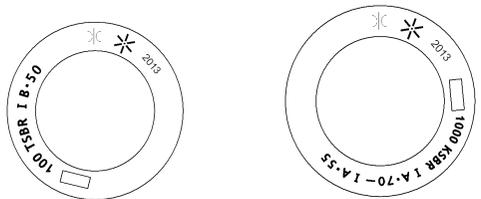
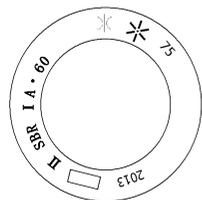
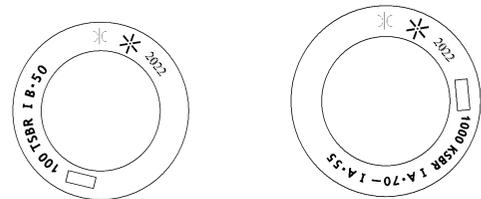
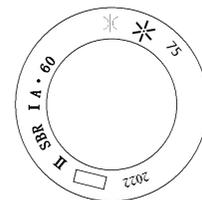
改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
(浸出性検査)	$Ts = \frac{Fs}{b}$ <p>Ts : 剥離強さ (N/mm) Fs : 最大剥離力 (N) b : 剛板の幅 (mm)</p> <p><b>浸出性検査</b> 浸出性検査は次による。 なお、試験項目毎の分析方法を試験成績書へ明記する。</p> <p>1. 給水装置に使用するゴム製品の浸出検査は、品質規格1の<b>附属書1</b> (水道用ゴムの浸出試験方法) によって行い、<b>別紙1表1</b> 及び <b>表2</b> の評価基準に適合していることを調べる。</p> <p>なお、供試材の接触面積比は、評価対象製品中に占める接触面積比以上とする。</p> <p>2. 水道施設に使用するゴム製品は、製品規格又は品質規格2の<b>附属書A</b> (浸出性及び浸出試験方法) によって行い、<b>別紙2表1</b> の評価基準に適合していることを調べるとともに、原料ゴム及び配合剤について工場の配合表等によって整合性を調べる。</p> <p>ただし、新規にゴムを製造する場合又は原料ゴム及び配合剤の種類を変更する場合は、水道施設の技術的基準を定める省令の別表第二の全ての事項及び残留塩素の減量の項目について試験を行い適合していることを調べる。</p>	6ヶ月に1回行う	(浸出性検査)	$Ts = \frac{Fs}{b}$ <p>Ts : 剥離強さ (N/mm) Fs : 最大剥離力 (N) b : 剛板の幅 (mm)</p> <p><b>浸出性検査</b> 浸出性検査は次による。 なお、試験項目毎の分析方法を試験成績書へ明記する。</p> <p>1. 給水装置に使用するゴム製品の浸出検査は、品質規格1の<b>附属書1</b> (水道用ゴムの浸出試験方法) によって行い、<b>別紙1表1</b> 及び <b>表2</b> の評価基準に適合していることを調べる。</p> <p>なお、供試材の接触面積比は、評価対象製品中に占める接触面積比以上とする。</p> <p>2. 水道施設に使用するゴム製品は、製品規格又は品質規格2の<b>附属書A</b> (浸出性及び浸出試験方法) によって行い、<b>別紙2表1</b> の評価基準に適合していることを調べるとともに、原料ゴム及び配合剤について工場の配合表等によって整合性を調べる。</p> <p>ただし、新規にゴムを製造する場合又は原料ゴム及び配合剤の種類を変更する場合は、水道施設の技術的基準を定める省令の別表第二の全ての事項及び残留塩素の減量の項目について試験を行い適合していることを調べる。</p>	6ヶ月に1回行う	

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
製品検査	<p>また、原料ゴム及び配合剤の種類が同一で、配合比のみを変更する場合は、省略することができる。</p> <p>なお、供試材の接触面積比は管（継手、バルブ類を含む。）の場合は、製品最大接触面積比に、また、接合材として用いる場合は、最低 15cm<sup>2</sup>/L を確保する。</p> <p><b>製品検査</b> 製品検査は品質検査及び浸出性検査に合格した製品について行う。</p> <p>なお、JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類に規定する着色ゴム輪（直管用、P-Link用）は、着色前に行う。</p>		製品検査	<p>また、原料ゴム及び配合剤の種類が同一で、配合比のみを変更する場合は、省略することができる。</p> <p>なお、供試材の接触面積比は管（継手、バルブ類を含む。）の場合は、製品最大接触面積比に、また、接合材として用いる場合は、最低 15cm<sup>2</sup>/L を確保する。</p> <p><b>製品検査</b> 製品検査は品質検査及び浸出性検査に合格した製品について行う。</p> <p>なお、JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類に規定する着色ゴム輪（直管用、P-Link用）は、着色前に行う。</p>		
(形状及び寸法検査)	<p><b>形状及び寸法</b> 形状及び寸法は、各々の製品規格及び別表 1 及び別表 2 に適合していることを調べる。</p> <p><b>測定器具</b> 寸法検査は、JIS B 7502 のマイクロメータ、JIS B 7507 のノギス、JIS B 7512 の鋼製巻尺又はこれらと同等以上の精度をもつ計測器、限界ゲージなどを用いて測定する。</p>	付表 1-4 (重)	(形状及び寸法検査)	<p><b>形状及び寸法</b> 形状及び寸法は、各々の製品規格及び別表 1 及び別表 2 に適合していることを調べる。</p> <p><b>測定器具</b> 寸法検査は、JIS B 7502 のマイクロメータ、JIS B 7507 のノギス、JIS B 7512 の鋼製巻尺又はこれらと同等以上の精度をもつ計測器、限界ゲージなどを用いて測定する。</p>	付表 1-4 (重)	
(外観検査)	<p><b>外観</b> 外観検査は、均一な組織であって、表面は滑らかで、使用上有害なきず、ひび割れ、泡、異物の混入その他の欠点がないことを目視によって調べる。</p>	付表 1-1 (致命) 付表 1-2 (重) 付表 1-3 (軽)	(外観検査)	<p><b>外観</b> 外観検査は、均一な組織であって、表面は滑らかで、使用上有害なきず、ひび割れ、泡、異物の混入その他の欠点がないことを目視によって調べる。</p>	付表 1-1 (致命) 付表 1-2 (重) 付表 1-3 (軽)	

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
(表示検査)	<p>着色後の外観 JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類に規定する着色ゴム輪（直管用，P-Link 用）の着色後の外観検査は，目視によって，下図のような白色及び赤色に着色され，水密に影響を与える部分への塗料の付着やみ出しがないことを調べる。</p> 	付表 1-3 (軽)	(表示検査)	<p>着色後の外観 JWWA G 120・121 附属書 B の接合部品Ⅲ類に規定する着色ゴム輪（直管用，P-Link 用）の着色後の外観検査は，目視によって，下図のような白色及び赤色に着色され，水密に影響を与える部分への塗料の付着やみ出しがないことを調べる。</p>  <p style="text-align: center;">呼び径 75～250      呼び径 300～400</p>	付表 1-3 (軽)	<p>・製品規格 JWWA G 120・121 改正に伴い 75～250 の図を変更し，呼び径を追記した。</p>
	<p>表示検査 表示検査は，製品規格による。ただし，製品規格に規定のないものは，品質規格 1 の箇条 10 表示，品質規格 2 の附属書 B（ゴム製品の表示）について，次の事項を水密保持用ゴムとして使用上支障がない箇所に，浮き出し又は容易に消えない方法で表示していることを調べる。</p> <p>なお，製品に表示できない場合は，最小梱包ごとに表示することができる。</p>	付表 1-3 (軽)		<p>表示検査 表示検査は，製品規格による。ただし，製品規格に規定のないものは，品質規格 1 の箇条 10 表示，品質規格 2 の附属書 B（ゴム製品の表示）について，次の事項を水密保持用ゴムとして使用上支障のない箇所に，浮き出し又は容易に消えない方法で表示していることを調べる。</p> <p>なお，製品に表示できない場合は，最小梱包ごとに表示することができる。</p>	付表 1-3 (軽)	

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	a) )( の記号 b) 材料又はその略号 例 SBR, NBR, EPDM, CR, SBR/NR, CR/NR c) 種類の記号 例 IA・70 IB・65 II・60 d) 製造業者名又はその略号 e) 製造年（西暦の下2桁でもよい） 又はその略号 f) 呼び径 <sup>(a)</sup> g) 接合形式の表示記号 <sup>(b)</sup> <b>注<sup>(a)</sup></b> 呼び径とは、適用する呼び径をいい、弁 棒用 O リングなど呼び径と対応しないもの には適用しない。 <b>注<sup>(b)</sup></b> JWWA G 113・114 附属書 B 及び JWWA G 120, 121 附属書 B の接合部品Ⅲ類（フランジ 形は除く）のゴムに適用する。  <b>表示方法</b> 表示方法は原則として付図のとおり とする。			a) )( の記号 b) 材料又はその略号 例 SBR, NBR, EPDM, CR, SBR/NR, CR/NR c) 種類の記号 例 IA・70 IB・65 II・60 d) 製造業者名又はその略号 e) 製造年（西暦の下2桁でもよい） 又はその略号 f) 呼び径 <sup>(a)</sup> g) 接合形式の表示記号 <sup>(b)</sup> <b>注<sup>(a)</sup></b> 呼び径とは、適用する呼び径をいい、弁 棒用 O リングなど呼び径と対応しないもの には適用しない。 <b>注<sup>(b)</sup></b> JWWA G 113・114 附属書 B 及び JWWA G 120, 121 附属書 B の接合部品Ⅲ類（フラ ンジ形は除く）のゴムに適用する。  <b>表示方法</b> 表示方法は原則として付図のとおり とする。		

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
検査証印	<p>種類</p> <p>1. 検査通則第 9 条に定める木印及びゴム印の 6mm とする。</p> <p>2. 事前証印の場合は 4mm, 又は 6mm とする。</p> <p>3. 板状ゴムは, ゴム印の 30mm とする。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 昭和 62 年 3 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 11 年 11 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 14 年 5 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 15 年 10 月 20 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 16 年 10 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 22 年 12 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 25 年 12 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 27 年 11 月 2 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 令和 2 年 4 月 1 日から実施する。</p>		検査証印	<p>種類</p> <p>1. 検査通則第 9 条に定める木印及びゴム印の 6mm とする。</p> <p>2. 事前証印の場合は 4mm, 又は 6mm とする。</p> <p>3. 板状ゴムは, ゴム印の 30mm とする。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 昭和 62 年 3 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 11 年 11 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 14 年 5 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 15 年 10 月 20 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 16 年 10 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 22 年 12 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 25 年 12 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 平成 27 年 11 月 2 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 令和 2 年 4 月 1 日から実施する。</p> <p>付 則</p> <p>この要項は, 令和 5 年 4 月 1 日から実施する。</p>		

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p>付図 表示配列</p> <p>1. 管類の継手部に用いるゴム輪及びフランジ面に使用する板ゴム</p> <p>(1) 鋳鉄管用ゴム輪及び鋳鉄管、弁類その他フランジ面に使用する板ゴム</p> <p>900mm 以下      1000mm 以上と GX 形 又は送り加硫</p>  <p>(2) 塩ビ管用ゴム輪</p>  <p>(3) 上記の(1)(2)以外のその他については、(2)を準用する。</p> <p>注) 連続して表示してもよい</p>			<p>付図 表示配列</p> <p>1. 管類の継手部に用いるゴム輪及びフランジ面に使用する板ゴム</p> <p>(1) 鋳鉄管用ゴム輪及び鋳鉄管、弁類その他フランジ面に使用する板ゴム</p> <p>900mm 以下      1000mm 以上と GX 形 又は送り加硫</p>  <p>(2) 塩ビ管用ゴム輪</p>  <p>(3) 上記の(1)(2)以外のその他については、(2)を準用する。</p> <p>注) 連続して表示してもよい</p>		<p>・製造年を修正した。 (2013⇒2022)</p>

改正前			改正後			備考																																				
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要																																					
	<p style="text-align: center;">凡 例</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>水の記号</td></tr> <tr><td></td><td>検査証印</td></tr> <tr><td>2017</td><td>製造年（西暦の下2桁でもよい） 又はその略号</td></tr> <tr><td></td><td>製造業者名（又はその略号）</td></tr> <tr><td>100, 1000</td><td>呼び径</td></tr> <tr><td>K,T,II</td><td>接合形式の表示記号</td></tr> <tr><td>SBR</td><td>材料又はその略号</td></tr> <tr><td>IA・70</td><td>種類の記号</td></tr> <tr><td>IA・70- IA・55</td><td>2種類の硬さがある製品 種類の記号（角部又はヒール部） －種類の記号（丸部又はバルブ部）</td></tr> </table> <p>注記1 接合形式の表示記号は、下記のものについて表示する。            K形・・・・・・・・・・・・・・・・・・K            T形・・・・・・・・・・・・・・・・・・T            U形, S形, US形・・・U・S・US            （呼び径800～1000はU・US, 呼び径2600はU・UF・S・USとする）            UF形・・・・・・・・・・・・・・・・・・UF            （呼び径2600は, U・UF・S・USとする）            NS形・・・・・・・・・・・・・・・・・・NS            PII形, PN形・・・・・・・・・・PN・PII            （呼び径1350は, PN形はPN, PII形はPII, 呼び径1500はPNとする）            GX形・・・・・・・・・・・・・・・・・・GX            フランジ形GFガスケット1号・・・・GF1            フランジ形GFガスケット2号・・・・GF2            ゴム輪形塩ビ管I形, II形・・・・I, II</p> <p>2 検査証印の押印箇所は、水の記号付近とする。</p>		水の記号		検査証印	2017	製造年（西暦の下2桁でもよい） 又はその略号		製造業者名（又はその略号）	100, 1000	呼び径	K,T,II	接合形式の表示記号	SBR	材料又はその略号	IA・70	種類の記号	IA・70- IA・55	2種類の硬さがある製品 種類の記号（角部又はヒール部） －種類の記号（丸部又はバルブ部）			<p style="text-align: center;">凡 例</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>水の記号</td></tr> <tr><td></td><td>検査証印</td></tr> <tr><td>2022</td><td>製造年（西暦の下2桁でもよい）又はその略号</td></tr> <tr><td></td><td>製造業者名（又はその略号）</td></tr> <tr><td>100, 1000</td><td>呼び径</td></tr> <tr><td>K,T,II</td><td>接合形式の表示記号</td></tr> <tr><td>SBR</td><td>材料又はその略号</td></tr> <tr><td>IA・70</td><td>種類の記号</td></tr> <tr><td>IA・70- IA・55</td><td>2種類の硬さがある製品 種類の記号（角部又はヒール部）－ 種類の記号（丸部又はバルブ部）</td></tr> </table> <p>注記1 接合形式の表示記号は、下記のものについて表示する。            K形・・・・・・・・・・・・・・・・・・K            T形・・・・・・・・・・・・・・・・・・T            U形, S形, US形・・・U・S・US            （呼び径800～1000はU・US, 呼び径2600はU・UF・S・USとする）            UF形・・・・・・・・・・・・・・・・・・UF            （呼び径2600は, U・UF・S・USとする）            NS形・・・・・・・・・・・・・・・・・・NS  <del>PH形, PN形・・・・・・・・・・PN・PH</del>  <del>（呼び径1350は, PN形はPN, PH形はPH, 呼び径1500はPNとする）</del>            GX形・・・・・・・・・・・・・・・・・・GX            フランジ形GFガスケット1号・・・・GF1            フランジ形GFガスケット2号・・・・GF2            ゴム輪形塩ビ管I形, II形・・・・I, II</p> <p>注記2 検査証印の押印箇所は、水の記号付近とする。</p>		水の記号		検査証印	2022	製造年（西暦の下2桁でもよい）又はその略号		製造業者名（又はその略号）	100, 1000	呼び径	K,T,II	接合形式の表示記号	SBR	材料又はその略号	IA・70	種類の記号	IA・70- IA・55	2種類の硬さがある製品 種類の記号（角部又はヒール部）－ 種類の記号（丸部又はバルブ部）		<p>・製品規格JWWA G 113・114改正に伴い P II形を削除した。</p>
	水の記号																																									
	検査証印																																									
2017	製造年（西暦の下2桁でもよい） 又はその略号																																									
	製造業者名（又はその略号）																																									
100, 1000	呼び径																																									
K,T,II	接合形式の表示記号																																									
SBR	材料又はその略号																																									
IA・70	種類の記号																																									
IA・70- IA・55	2種類の硬さがある製品 種類の記号（角部又はヒール部） －種類の記号（丸部又はバルブ部）																																									
	水の記号																																									
	検査証印																																									
2022	製造年（西暦の下2桁でもよい）又はその略号																																									
	製造業者名（又はその略号）																																									
100, 1000	呼び径																																									
K,T,II	接合形式の表示記号																																									
SBR	材料又はその略号																																									
IA・70	種類の記号																																									
IA・70- IA・55	2種類の硬さがある製品 種類の記号（角部又はヒール部）－ 種類の記号（丸部又はバルブ部）																																									

改正前			改正後			備考
項目	検査方法	摘要	項目	検査方法	摘要	
	<p>2. 板状ゴム</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">     <p>材料又はその略号 種類の記号 寸法 製造年 製造業者名</p> </div> <p>注記 1. 配列は、2行でもよい。 2. 長尺ものは、1～3m 間隔に検査証印を押印する。 3. 必要のある場合は、検査証印を増印することができる。</p> <p>3. 空気弁に用いる円すい状ゴム、円形状ゴム及びその他の製品規格のもの</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">     <p>材料又はその略号 種類の記号 呼び径 員数 製造年 製造業者名</p> </div> <p>注記 1. 同一呼び径ごとに1箱に包装し、その表面に上記のように明示する。 2. 注文者の要求があった場合は、検査証印を個々に押印する。</p>			<p>2. 板状ゴム</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">     <p>材料又はその略号 種類の記号 寸法 製造年 製造業者名</p> </div> <p>注記 1. 配列は、2行でもよい。 <b>注記 2.</b> 長尺ものは、1m～3m 間隔に検査証印を押印する。 <b>注記 3.</b> 必要のある場合は、検査証印を増印することができる。</p> <p>3. 空気弁に用いる円すい状ゴム、円形状ゴム及びその他の製品規格のもの</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">     <p>材料又はその略号 種類の記号 呼び径 員数 製造年 製造業者名</p> </div> <p>注記 1. 同一呼び径ごとに1箱に包装し、その表面に上記のように明示する。 <b>注記 2.</b> 注文者の要求があった場合は、検査証印を個々に押印する。</p>		

改正前	改正後	備考																																																
<p>別紙 1</p> <p>浸出性評価基準（給水装置用）</p> <p>表 1 浸出性－共通</p> <table border="1" data-bbox="253 268 833 451"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td> <td rowspan="4">日本水道協会検査通則の 別表 2 による</td> </tr> <tr> <td>臭気</td> </tr> <tr> <td>色度 度</td> </tr> <tr> <td>濁度 度</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 2 浸出性－材料別</p> <table border="1" data-bbox="112 520 974 1126"> <thead> <tr> <th>材 料</th> <th>項 目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">EPDM NBR</td> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> <td rowspan="6">日本水道協会検査通則 の別表 2 による</td> </tr> <tr> <td>フェノール類 mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SBR ふっ素ゴム シリコンゴム</td> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他のゴム</td> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>その他材料の組成を明確にした上で、浸出する可能性のあるすべての成分が厚生労働省令で定められた基準を満足すること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 味，臭気以外の値は，空試験液との差から求める。</p>	項目	品質規定	味	日本水道協会検査通則の 別表 2 による	臭気	色度 度	濁度 度	材 料	項 目	品質規定	EPDM NBR	亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則 の別表 2 による	フェノール類 mg/L	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	残留塩素の減量 mg/L	SBR ふっ素ゴム シリコンゴム	亜鉛及びその化合物 mg/L	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	残留塩素の減量 mg/L	その他のゴム	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	残留塩素の減量 mg/L	その他材料の組成を明確にした上で、浸出する可能性のあるすべての成分が厚生労働省令で定められた基準を満足すること。	<p>別紙 1</p> <p>浸出性評価基準（給水装置用）</p> <p>表 1 浸出性－共通</p> <table border="1" data-bbox="1144 268 1724 451"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td> <td rowspan="4">日本水道協会検査通則の 別表 2 による</td> </tr> <tr> <td>臭気</td> </tr> <tr> <td>色度 度</td> </tr> <tr> <td>濁度 度</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 2 浸出性－材料別</p> <table border="1" data-bbox="1003 520 1865 1098"> <thead> <tr> <th>材 料</th> <th>項 目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">EPDM NBR</td> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> <td rowspan="6">日本水道協会検査通則 の別表 2 による</td> </tr> <tr> <td>フェノール類 mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SBR ふっ素ゴム シリコンゴム</td> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他のゴム</td> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>その他の項目は，組成を明確にした上で，JIS S 3200-7 の表 2（材質別項目）による。 mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 1 味，臭気以外の値は，空試験液との差から求める。</p> <p>注記 2 新規に製造する場合，または原料ゴム及び配合剤を変更する場合は，給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（以下，「構造材質基準省令」という。）の別表第一の全ての事項及び残留塩素の減量について，JIS S 3200-7 の各附属書によって分析を行ったとき，構造材質基準省令の別表第一の基準（残留塩素の減量については，日本水道協会検査通則の別表 2 の基準）に適合しなければならない。ただし，構造材質基準省令の別表第一の全ての基準及び残留塩素の減量の基準に適合することが確認できた材料，また，原料ゴム及び配合剤が同一で，配合比だけを変更する場合は，別紙 1 表 2 で規定する項目の基準に適合すればよい。</p>	項目	品質規定	味	日本水道協会検査通則の 別表 2 による	臭気	色度 度	濁度 度	材 料	項 目	品質規定	EPDM NBR	亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則 の別表 2 による	フェノール類 mg/L	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	残留塩素の減量 mg/L	SBR ふっ素ゴム シリコンゴム	亜鉛及びその化合物 mg/L	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	残留塩素の減量 mg/L	その他のゴム	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	残留塩素の減量 mg/L	その他の項目は，組成を明確にした上で，JIS S 3200-7 の表 2（材質別項目）による。 mg/L	<p>・他の検査施行要項との整合を図り，その他の項目の表記を修正した。</p> <p>・他の検査施行要項との整合を図り，注記 2 を追記した。</p>
項目	品質規定																																																	
味	日本水道協会検査通則の 別表 2 による																																																	
臭気																																																		
色度 度																																																		
濁度 度																																																		
材 料	項 目	品質規定																																																
EPDM NBR	亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則 の別表 2 による																																																
	フェノール類 mg/L																																																	
	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																																	
	残留塩素の減量 mg/L																																																	
SBR ふっ素ゴム シリコンゴム	亜鉛及びその化合物 mg/L																																																	
	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																																	
	残留塩素の減量 mg/L																																																	
その他のゴム	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																																	
	残留塩素の減量 mg/L																																																	
	その他材料の組成を明確にした上で、浸出する可能性のあるすべての成分が厚生労働省令で定められた基準を満足すること。																																																	
項目	品質規定																																																	
味	日本水道協会検査通則の 別表 2 による																																																	
臭気																																																		
色度 度																																																		
濁度 度																																																		
材 料	項 目	品質規定																																																
EPDM NBR	亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則 の別表 2 による																																																
	フェノール類 mg/L																																																	
	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																																	
	残留塩素の減量 mg/L																																																	
SBR ふっ素ゴム シリコンゴム	亜鉛及びその化合物 mg/L																																																	
	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																																	
	残留塩素の減量 mg/L																																																	
その他のゴム	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																																	
	残留塩素の減量 mg/L																																																	
	その他の項目は，組成を明確にした上で，JIS S 3200-7 の表 2（材質別項目）による。 mg/L																																																	

改正前	改正後	備考																																					
<p>別紙 2</p> <p>浸出性評価基準（水道施設用）</p> <p>表 1 品質－浸出性</p> <table border="1" data-bbox="168 268 922 683"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> <td rowspan="10">日本水道協会検査通則の別表 1 による</td> </tr> <tr> <td>フェノール類<sup>a)</sup> mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>味</td> </tr> <tr> <td>臭気</td> </tr> <tr> <td>色度 度</td> </tr> <tr> <td>濁度 度</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td colspan="2">その他の項目は、組成を明確にした上で、JWWA Z108 の表 2 の中で浸出する可能性のある全ての成分が厚生労働省から公布された施設基準省令で定められた基準を満足すること。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <b>注記</b> 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。  <b>注 a)</b> フェノール類は、NBR, EPDM, CR, 及び CR/NR に適用する。  <b>注 b)</b> パッキン、フランジ継手に使用するシーリング材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合は、規定値を 0.005 以下とする。 </td> </tr> </tbody> </table>	項目	品質規定	亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表 1 による	フェノール類 <sup>a)</sup> mg/L	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	味	臭気	色度 度	濁度 度	残留塩素の減量 mg/L	その他の項目は、組成を明確にした上で、JWWA Z108 の表 2 の中で浸出する可能性のある全ての成分が厚生労働省から公布された施設基準省令で定められた基準を満足すること。		<b>注記</b> 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。 <b>注 a)</b> フェノール類は、NBR, EPDM, CR, 及び CR/NR に適用する。 <b>注 b)</b> パッキン、フランジ継手に使用するシーリング材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合は、規定値を 0.005 以下とする。		<p>別紙 2</p> <p>浸出性評価基準（水道施設用）</p> <p>表 1 浸出性－（共通）</p> <table border="1" data-bbox="1144 268 1727 451"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>味</td> <td rowspan="4">日本水道協会検査通則の別表 1 による</td> </tr> <tr> <td>臭気</td> </tr> <tr> <td>色度 度</td> </tr> <tr> <td>濁度 度</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 2 浸出性－（材料別）</p> <table border="1" data-bbox="1016 520 1850 919"> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>項目</th> <th>品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">SBR、NBR EPDM、CR NR</td> <td>亜鉛及びその化合物 mg/L</td> <td rowspan="10">日本水道協会検査通則の別表 1 による</td> </tr> <tr> <td>フェノール類<sup>a) b)</sup> mg/L</td> </tr> <tr> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SBR/NR CR/NR</td> <td>有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td>その他の項目は、組成を明確にした上で、JWWA Z 108 の表 1（材料別の試験項目）による。<sup>c)</sup> mg/L</td> </tr> <tr> <td>その他のゴム</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>注記 1</b> 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。  <b>注記 2</b> 新規に製造する場合、又は原料ゴム及び配合剤を変更する場合は、水道施設の技術的基準を定める省令（以下、「施設基準省令」という。）の別表第二の全ての事項及び残留塩素の減量について、JWWA Z 110 の各附属書によって分析を行ったとき、施設基準省令の別表第二の基準（残留塩素の減量については、日本水道協会検査通則の別表 1 の基準）に適合しなければならない。ただし、施設基準省令の別表第二の全ての基準及び残留塩素の減量の基準に適合することが確認できた材料、また、原料ゴム及び配合剤が同一で、配合比だけを変更する場合は、別紙 2 表 2 で規定する項目の基準に適合すればよい。</p> <p><b>注 a)</b> フェノール類は、NBR, EPDM, CR, 及び CR/NR に適用する。  <b>注 b)</b> パッキン、フランジ継手に使用するシーリング材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合は、規定値を 0.005 以下とする。  <b>注 c)</b> ヒドラジン、アクリル酸、トルエン、キシレン及び残留塩素の減量の分析を行う場合の基準は、それぞれ 0.005 以下、0.2 以下（暫定）、0.4 以下（暫定）、0.7 以下とする。</p>	項目	品質規定	味	日本水道協会検査通則の別表 1 による	臭気	色度 度	濁度 度	材料	項目	品質規定	SBR、NBR EPDM、CR NR	亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表 1 による	フェノール類 <sup>a) b)</sup> mg/L	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	残留塩素の減量 mg/L	SBR/NR CR/NR	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L	残留塩素の減量 mg/L	その他の項目は、組成を明確にした上で、JWWA Z 108 の表 1（材料別の試験項目）による。 <sup>c)</sup> mg/L	その他のゴム		<ul style="list-style-type: none"> <li>・他の検査施行要項との整合により、表 1 共通項目と表 2 材料別項目に表を分けた。</li> <li>・別紙 1 との整合を図った。</li> <li>・フェノール類に注 b) を追記した。（記載漏れ）</li> <li>・規格に規定されている項目と整合させた。</li> <li>・他の検査施行要項との整合を図り、注記 2 及び注 c) を追記した。</li> </ul>
項目	品質規定																																						
亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表 1 による																																						
フェノール類 <sup>a)</sup> mg/L																																							
有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																							
味																																							
臭気																																							
色度 度																																							
濁度 度																																							
残留塩素の減量 mg/L																																							
その他の項目は、組成を明確にした上で、JWWA Z108 の表 2 の中で浸出する可能性のある全ての成分が厚生労働省から公布された施設基準省令で定められた基準を満足すること。																																							
<b>注記</b> 味、臭気以外の値は、空試験液との差から求める。 <b>注 a)</b> フェノール類は、NBR, EPDM, CR, 及び CR/NR に適用する。 <b>注 b)</b> パッキン、フランジ継手に使用するシーリング材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合は、規定値を 0.005 以下とする。																																							
項目	品質規定																																						
味	日本水道協会検査通則の別表 1 による																																						
臭気																																							
色度 度																																							
濁度 度																																							
材料	項目	品質規定																																					
SBR、NBR EPDM、CR NR	亜鉛及びその化合物 mg/L	日本水道協会検査通則の別表 1 による																																					
	フェノール類 <sup>a) b)</sup> mg/L																																						
	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																						
	残留塩素の減量 mg/L																																						
SBR/NR CR/NR	有機物（全有機炭素（TOC）の量） mg/L																																						
	残留塩素の減量 mg/L																																						
	その他の項目は、組成を明確にした上で、JWWA Z 108 の表 1（材料別の試験項目）による。 <sup>c)</sup> mg/L																																						
その他のゴム																																							

材質試験成績書  
(給水装置用ゴム)

参考  
日本水道協会  
検査部長 様

立会検査員  
年 月 日

製造月日	種別	呼び径 mm	製作数量 個	規格	引張試験		硬さ試験		老化試験		圧縮永久ひずみ試験		浸出試験		判定				
					断面 厚幅	7.0 MPa 荷重時の伸び	断面 厚幅	伸び	伸び変化率	引張強さ変化率	伸び変化率	デュロメータ硬さの変化	圧縮永久ひずみ率	25% 70% 圧縮圧縮		臭気	色度	濁度	残留塩素の濃度
					以下	以下	以下	以下	以内	%	%	%	以下	以下	以下	以下	以下	以下	
					以上	以上	以上	以上	%	%	%	%	以上	以上	以上	以上	以上	以上	
					MPa	MPa	MPa	MPa	%	%	%	%	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	
					mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	
					結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	
					1	2	3	結果	1	2	3	結果	1	2	3	結果	1	2	3

その他に行った試験項目があれば空欄に記入する。

製造工場名

改正前

材質試験成績書  
(給水装置用・水道施設用ゴム (材料名 ))

参考  
日本水道協会  
検査部長 様

立会検査員  
年 月 日

製造月日	種別	呼び径 mm	製作数量 個	規格	引張試験		硬さ試験		老化試験		圧縮永久ひずみ試験		浸出試験		判定				
					断面 厚幅	7.0 MPa 荷重時の伸び	断面 厚幅	伸び	伸び変化率	引張強さ変化率	伸び変化率	デュロメータ硬さの変化	圧縮永久ひずみ率	25% 70% 圧縮圧縮		臭気	色度	濁度	残留塩素の濃度
					以下	以下	以下	以下	以内	%	%	%	以下	以下	以下	以下	以下	以下	
					以上	以上	以上	以上	%	%	%	%	以上	以上	以上	以上	以上	以上	
					MPa	MPa	MPa	MPa	%	%	%	%	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	
					mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	
					結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	結果	
					1	2	3	結果	1	2	3	結果	1	2	3	結果	1	2	3

材料名には、SBR, NBR, EPDM, CR, NR, SBR/NR若しくはCR/NRを記入する。  
その他に行った試験項目があれば空欄に記入する。

製造工場名

改正後

備考

・他の検査施行要項との整合を図り、浸出試験基準値及び浸出時間を削除した。  
これにより、材質試験成績書を給水装置用と水道施設用に付ける必要がなくなったため、共通の様式とした。







改正前								改正後								備考		
別表3 水道用水密保持用ゴム材料試験試料採取ロット								別表3 水道用水密保持用ゴム材料試験試料採取ロット								・製品規格 JWWA G 113・114 改 正に伴い P II形を削 除した。		
規格	種類	物 性	呼 び 径					浸出性	規格	種類	物 性	呼 び 径					浸出性	
JWWA G113, 11 4 G118 G120, 12 1	ダクタイル鋳鉄 管用 T形, K形, U形, UF形, S形, US 形, PN形, P II形, NS形, GX形, フ ランジ形のガス ケット	同一呼び径 の製品一組 から任意に 抜き取る	—	75 ～ 300	350 ～ 600	700 ～ 1500	1600 ～ 2600	6ヶ月に 1回 <sup>※</sup>	JWWA G113, 114 G118 G120, 121	ダクタイル鋳鉄 管用 T形, K形, U形, UF形, S形, US 形, PN形, P II形, NS形, GX形, フ ランジ形のガ スケット	同一呼び径の 製品一組から 任意に抜き取 る	—	75 ～ 300	350 ～ 600	700 ～ 1500		1600 ～ 2600	6ヶ月に 1回 <sup>※</sup>
各関連 規格	フランジ形のガ スケット, 仕切弁 用パッキン		同一呼び径 の製品一組 から任意に 抜き取る	50	75 ～ 300	350 ～ 600	700 ～ 1500		1600 ～ 2600	各関連規格		フランジ形のガ スケット, 仕切弁 用パッキン	同一呼び径の 製品一組から 任意に抜き取 る	50	75 ～ 300		350 ～ 600	
JIS B2061 JWWA B117 B103 B126 B137	急速空気弁, 消火 栓, 給水栓, 補修 弁等に用いる円 形状ゴム	同一呼び径 の製品一組 から任意に 抜き取る	13 ～ 50	75 ～ 150	—	—	—	JIS B2061 JWWA B117 B103 B126 B137	急速空気弁, 消火 栓, 給水栓, 補修 弁等に用いる円 形状ゴム	同一呼び径の 製品一組から 任意に抜き取 る	13 ～ 50	75 ～ 150	—	—	—		—	
JWWA B 137	円すい状弁座		1 バッチ					JWWA B 137	円すい状弁座		1 バッチ							
JWWA K129～ 131	ゴム輪形硬質ポ リ塩化ビニル管	同一呼び径 の製品一組 から任意に 抜き取る	500個又はその端数を1組とする。なお、 一組の個数は、注文者において、増減す ることができる。					JWWA K129～131	ゴム輪形硬質ポ リ塩化ビニル管	同一呼び径の 製品一組から 任意に抜き取 る	500個又はその端数を1組とする。なお、一組 の個数は、注文者において、増減すること ができる。							
その他	その他の管継手 に用いるゴム輪	同一呼び径 の製品一組 から任意に 抜き取る	50	75 ～ 300	350 ～ 600	700 ～ 1500	1600 以上	6ヶ月に 1回 <sup>※</sup>	その他	その他の管継手 に用いるゴム輪	同一呼び径の 製品一組から 任意に抜き取 る	50	75 ～ 300	350 ～ 600	700 ～ 1500		1600 以上	
	板状		1 バッチ							板状		1 バッチ						
JWWA B117 B136 B139 B140 G116	ゴム輪 ガスケット	1 バッチ					JWWA B117 B136 B139 B140 G116	ゴム輪 ガスケット	1 バッチ									
JWWA B120 B121 B125 B138	ゴム弁座	1 バッチ					JWWA B120 B121 B125 B138	ゴム弁座	1 バッチ									

別表 3

水道用水密保持用ゴム材料試験試料採取ロット（続き）

規格	種類	物 性	浸出性
		呼 び 径	
JWWA B135	ゴム弁座	1 バッチ	—
その他の 弁・栓に用い るゴム輪	部品	1 バッチ	6ヶ月に 1回 <sup>a)</sup>

注<sup>a)</sup> 新たに製造したもの及び配合を変更したものは、その都度、試験を行う。

別表 3

水道用水密保持用ゴム材料試験試料採取ロット（続き）

規格	種類	物 性	浸出性
		呼 び 径	
JWWA B135	ゴム弁座	1 バッチ	—
その他の弁・ 栓に用いるゴ ム輪	部品	1 バッチ	6ヶ月に 1回 <sup>a)</sup>

注<sup>a)</sup> 新たに製造したもの及び配合を変更したものは、その都度、試験を行う。

改正前				改正後				備考
別表4 不良の階級別欠点及び判定基準				別表4 不良の階級別欠点及び判定基準				削除する意図無く削除されていたため、記述を復活させた。
不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準	不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準	
致命	外観	接着不良 (割れ目)	目視で見えるもの	致命	外観	接着不良 (割れ目)	目視で見えるもの	
重	形状・寸法	内径 外径 厚さ(太さ)	製品規格の許容差範囲を超えるもの 製品規格の許容差範囲を超えるもの 製品規格の許容差範囲を超えるもの	重	形状・寸法	内径 外径 厚さ(太さ)	製品規格の許容差範囲を超えるもの 製品規格の許容差範囲を超えるもの 製品規格の許容差範囲を超えるもの	
	外観	ひび割れ (クラック) 異物  埋めゴム 型ずれ (型の食い違い) 不均一 色むら、泡 噴流 エア	目視で見えるもの  300mm(長さ)の範囲で深さのない直径 1mm程度のものが2個を超え、又は、 1mm未満のものが多数あるもの 目視で見えるもの 著しく目視で見えるもの  強く折り曲げてぶつぶつが見えるもの 目視で見えるもの 目視で見えるもの 容易に目視で見えるもの		外観	ひび割れ (クラック) 異物  埋めゴム 型ずれ (型の食い違い) 不均一 色むら、泡 噴流 エア	目視で見えるもの  300mm(長さ)の範囲で深さのない直径1mm 程度のものが2個を超え、又は、1mm未満 のものが多数あるもの 目視で見えるもの 著しく目視で見えるもの  強く折り曲げてぶつぶつが見えるもの 目視で見えるもの 目視で見えるもの 容易に目視で見えるもの	
軽	外観	筋 きず 仕上げ不良	容易に感触及び目視で判るもの 容易に感触及び目視で判るもの 深さのあるもの(面より深く見えるもの) 又は切り残しのあるもの	軽	外観	筋 きず 仕上げ不良	容易に感触及び目視で判るもの 容易に感触及び目視で判るもの 深さのあるもの(面より深く見えるもの) 又は切り残しのあるもの	
	着色後の外観	色 はみ出し	白色及び赤色以外のもの あるもの(水密に影響を与える部分)		着色後の外観	色 はみ出し	白色及び赤色以外のもの あるもの(水密に影響を与える部分)	
	表示	誤表示 無表示	間違っているもの 表示のないもの、抜けているもの		表示	誤表示 無表示	間違っているもの 表示のないもの、抜けているもの	