

水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル製ソフトシール仕切弁検査施行要項

平成 3年11月19日制定
 平成13年 9月 5日改正
 平成26年 4月 1日改正
 令和 2年 2月27日一部改正

項 目	検 査 方 法	摘 要
検 査 基 準	水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル製ソフトシール仕切弁（JWWA B 125）による。	
	判定基準 検査の判定は、当該規格、要項の検査方法及び別表「不良の階級別欠点及び判定基準」による。	
形 式 検 査	形式検査 規格箇条11の形式試験は、種類別（接合形式別、ゴム弁座^{a)}別）及び呼び径別に製造業者より製作図面及び製作基準書を提出させ、規格に規定する項目について行い、適合していることを調べる。 なお、形式試験は最初の1回のみ行う。 注^{a)} ゴム弁座とは、ゴムライニング形弁座及びゴムパッキン形弁座の総称である。 形式検査の記録 形式検査の記録は、別紙1「形式試験成績書」に記載し、提出させる。 形式検査後の部品の変更 - 形式検査後、弁箱、弁体、ふた、パッキン箱、弁棒、めねじこま、ゴム弁座及び六角ボルト・ナットの形状寸法及び材料に変更のあったものについては、再度の形式検査を行う。 - 形式検査後、バルブの性能に影響を及ぼさない寸法、又は強度の高い材料に変更した場合は、再度の形式検査は省略す	

項 目	検 査 方 法	摘 要
	ることができる。 (例：キャップの材料に FCD400-15 を使用して形式検査を行っていた場合は、材料を FCD450-10 に変更しても再度の形式検査を省略することができる。) ただし、接水部の材料変更については、浸出試験を行う。 構造、形状及び寸法 規格箇条7の構造、形状及び寸法と、製造業者の製作図面及び製作基準書に適合していることを調べる。 外観 規格箇条8の外観に適合していることを目視によって調べる。 材料 規格箇条9の材料に適合していることを試験成績書によって確認する。 表示 規格箇条16の表示に適合していることを調べる。 性能 規格箇条6の性能は、次の手順で行う。 回転数 規格10.2の回転数は、弁体の全行程（全開⇔全閉）に対する弁棒の回転数が規格表8～表10の範囲内であることを調べる。 この場合の全開全閉位置は、水の無い状態で弁棒又はキャップに規格表3の最大機能試験トルクを加えた位置とする。 操作強度 規格10.3の強度試験によって行う。 1. バルブを少し開いて水を張り、その後バルブを全閉にして弁体の片側ずつに 0.75MPa の水压を加えたとき、弁座漏れ	

項 目	検 査 方 法	摘 要
	の有無を調べる。 2. このとき、全閉位置のトルクは、規格表3の最大機能試験トルクを超えないことを確認する。 3. 水圧を全閉時の最大差圧（0.75MPa）の水圧にして、閉方向に徐々に規格表3の強度試験トルクを加えたとき、各部の異常の有無を調べる。 4. 更に、バルブを全開にし、その全行程において最大機能試験トルクを超えないことを確認した後、徐々に強度試験トルクを加えたとき、各部の異常の有無を調べる。 弁箱の耐圧性 規格10.5の弁箱耐圧試験によって行う。弁箱耐圧試験は、原則として水圧のため両面間が伸びないように、適切な装置によって両端部を固定し、バルブを開いた状態で、1.75MPaの水圧を加えて60秒以上保持して、各部に漏れその他異常の有無を調べる。 弁座の止水性 規格10.6の弁座漏れ試験によって行う。弁座漏れ試験は、バルブの両端を固定した後、バルブを全閉し、片側ずつ0.75MPaの水圧を加えて、15秒以上保持して、漏れの有無を調べる。 なお、弁座漏れ試験の締切りトルクは、規格表3の最大機能試験トルクを超えてはならない。	

項 目	検 査 方 法	摘 要
	操作性 規格10.4の機能試験によって行う。 - 機能試験は、水のない状態で、バルブを全開から全閉に往復操作し、規格表3の最大機能試験トルクで操作不能となる損傷の有無と全開及び全閉時の回転数を調べる。 - このときの回転数と強度試験前の回転数を比較して、その変化が1/2回転以内であることを調べる。 作動 規格10.7の作動試験によって行う。 作動試験は、バルブを組み立てた状態で、全開及び全閉作動を行い、円滑に作動することを調べる。 パッキンの交換 規格10.8のパッキン交換可能確認試験によって行う。 パッキン交換可能試験は、バルブを全開し、規格表3の最大機能試験トルク以下のトルクを加えた状態で、使用圧力0.75MPaの水圧を加え、パッキン箱のパッキン取替を行い、交換ができるかどうか調べる。このとき、バルブ内部からの漏れは、取替作業に支障がないことを確認する。 耐久性 規格10.9の耐久試験によって行う。 耐久試験は、全閉時にゴム弁座へ止水に必要な圧縮が与えられ、かつ、弁体の片側に最大差圧に等しい水圧を受ける状態で、開閉自動記録計などにより500回の全開及び全閉操作を確認した後、弁座の止水性及	

項 目	検 査 方 法	摘 要
浸出性検査	び作動の規定に適合していることを調べる。 耐衝撃性 規格10.10の耐衝撃性試験によって行う。バルブの弁箱及びパッキン箱を0±3℃で5時間以上状態調節を行った後、受台に設置し、真上から重錘を落下させ、ひび割れ等の異常の有無を調べる。 なお、落下高さ及び重錘の質量は規格表6による。 また、判定方法は、JIS K 6743（水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手）の附属書 JAによる。 浸出性検査 規格簡条12の浸出性検査は、規格附属書 A及び「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」によって試験を行い、別紙2表1及び表2の評価基準に適合していることを調べる。 ただし、初回確認以降の浸出性検査は、年1回及び品質変更の都度行う。	年1回行う（ただし、品質変更があった場合は、その都度行う）
ゴム弁座の耐塩素性検査	ゴム弁座の耐塩素性検査 規格簡条13のゴム弁座の耐塩素性検査は、規格附属書 Bによって行い、規格附属書表 B.2の劣化レベルが3以下であることを試験成績書によって確認する。 - 試験片は、製品又はゴム弁座（部品）から種類・材料毎（ⅠA・60～70、Ⅱ・60～70（種類）、EPDM, NBR, SBR, CR（材料）など）に採取する。 - 製品又はゴム弁座（部品）から試験片	初回、3年に1回、品質・種類並びに材料の変更の都度行う

項 目	検 査 方 法	摘 要
製 品 検 査 (材料検査)	を採取できないときに限り、ゴム弁座と同じ条件下で製造した同一材料から試験片を採取することができる。 3. 初回確認後、3年に1回以上、及び品質・種類並びに材料の変更の都度行う。 なお、初回以降の検査については、ゴム弁座と同じ条件下で製造した同一材料から試験片を採取することができる。 製品検査 規格箇条14の検査は、形式検査、浸出性検査及びゴム弁座の耐塩素性検査に合格したバルブについて行う。 材料検査 規格14 d) の材料検査は、規格箇条9の材料について、検査通則第3条～第7条によって行い、規格に適合していることを調べる。 1. パッキン箱、ふた、弁箱及び弁体など合成樹脂材料のうち、耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニルを使用するものは、JIS K 6743 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手) の性能検査によって行い、その試料採取は表1による。	

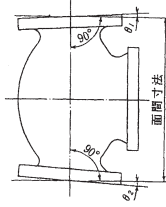
項 目	検 査 方 法	摘 要																		
	表1 試料採取 <table><tr><th colspan="4">採 取 方 法</th></tr><tr><th>性能項目</th><th>ロットの大きさ</th><th>試料数</th><th>適用</th></tr><tr><td>引張降伏強 さ</td><td>呼び径別1週間の製造分</td><td>5</td><td rowspan="3">任意に抜き取る</td></tr><tr><td>耐衝撃性</td><td>呼び径別・部品（弁箱・パッキン箱）別1週間の製造分</td><td>1^{a)}</td></tr><tr><td>ビカット軟化温度</td><td>1カ月の製造分</td><td>2</td></tr></table> 注^{a)} 耐衝撃性試験において、不適合となった場合は、更に5個の試験を行い、JIS K 6743の附属書 JA に規定する判定方法による。 注記1 引張降伏強さ及び耐衝撃性のロットの大きさは、等しい条件下で連続生産されたものをいう。 2 ビカット軟化温度のロットの大きさは、等しい条件下で生産されたものをいう。	採 取 方 法				性能項目	ロットの大きさ	試料数	適用	引張降伏強 さ	呼び径別1週間の製造分	5	任意に抜き取る	耐衝撃性	呼び径別・部品（弁箱・パッキン箱）別1週間の製造分	1 ^{a)}	ビカット軟化温度	1カ月の製造分	2	
採 取 方 法																				
性能項目	ロットの大きさ	試料数	適用																	
引張降伏強 さ	呼び径別1週間の製造分	5	任意に抜き取る																	
耐衝撃性	呼び径別・部品（弁箱・パッキン箱）別1週間の製造分	1 ^{a)}																		
ビカット軟化温度	1カ月の製造分	2																		
	2. 前項以外の合成樹脂材料は、製造業者の試験成績書（接水部に使用する材料は浸出試験を含む）によって確認する。 3. 合成樹脂以外の材料は、製造業者の試験成績書によって確認する。 4. ボルト・ナットは、水道用品接合用、組立用ボルト及びナット類検査施行要項による検査合格品とする。 なお、本協会の検査を受検しない場合は、当該検査施行要項に適合していることを、製造業者の試験成績書によって確認することにより使用することができる。 六角ボルト・ナットは、焼付防止付でなければならない。	購入の都度 購入の都度																		

項 目	検 査 方 法	摘 要
	5. 規格表7のゴム弁座の材料試験は、同一バッチより試験片を採取し、規定に適合していることを製造業者の試験成績書によって確認する。 なお、弁体にゴムを接着する場合の接着強さは 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°はく離強さ）によって試験を行い、接着強さが12.7N/mm 以上でなければならない。 また、ゴム弁座は JIS K 6259の5.（静的オゾン劣化試験）に規定する方法によってオゾン劣化試験を行い、異常があってはならない。この場合、オゾン濃度は500 ± 50ppb、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$20 \pm 2\%$とする。 6. パッキン及びゴム輪は、水道用品水密保持用ゴム検査施行要項による検査合格品とする。 黒鉛球状化率 キャップの黒鉛球状化率は、80%以上とし、その判定は、付図1などを適用する。測定は、倍率100倍の携帯顕微鏡などによる。 試料採取方法 水道用ダクトイル鑄鉄異形管検査施行要項による。 測定方法 JIS G 5502（球状黒鉛鑄鉄品）の12.6.3黒鉛粒の形状分類及び12.6.4黒鉛	購入の都度 年1回行う（ただし、品質変更があった場合は、その都度行う） 購入の都度

項 目	検 査 方 法	摘 要
(弁箱耐圧検査)	球状化率の算出によって行う。(本要項の〔参考〕黒鉛球状化率の算出を参照) 弁箱耐圧検査 規格14 e) の弁箱耐圧検査は、規格10.5弁箱耐圧試験によって行い、原則として水圧のため両面間が伸びないように、適切な装置によって両端部を固定し、バルブを開いた状態で、1.75MPaの水圧を加えて60秒以上保持して、各部に漏れその他の異常の有無を調べる。	付表1-1(致命) 付表1-3 (軽)
(弁座漏れ検査)	弁座漏れ検査 規格14 f) の弁座漏れ検査は、規格10.6の弁座漏れ試験によって行い、バルブを閉じ、片側ずつ0.75MPaの水圧を加えて、15秒以上保持して、漏れその他の異常の有無を調べる。 ただし、弁座漏れ試験の締切りトルクは規格表3の最大機能試験トルクを超えてはならない。 水圧試験時のバルブの置き方 規格10.5及び10.6の試験を行う場合は、平置き又は立置きとする。	付表1-3 (軽)
(作動検査)	作動検査 規格14 g) の作動検査は、バルブを組み立てた状態で、規格10.7の作動試験によって行い、円滑に全開及び全閉することを調べる。	付表1-3 (軽)
(構造・形状検査)	構造及び形状検査 規格14 b) の構造及び形状検査は、規格7.1の構造及び形状の規格表8～表10及び形式検査時の図面との整合性を調べる。	ロットから1個抜き取って行う

項 目	検 査 方 法	摘 要																					
(寸法検査)	開閉方向 規格7.3の開閉方向は、通常左回り開き、右回り閉じとする。																						
	全開時の弁体位置 バルブを全開したときに、弁体が弁箱弁座の口径内に残らないことを調べる。	付表1-3 (軽)																					
	寸法検査 規格14 c) の寸法検査は、規格7.2の主要寸法について、規格に適合していることを調べる。	付表1-4 (重)																					
	部品の検査 部品の検査は、製造業者の製作図面及び製作基準書によって行う。																						
	各継手部の寸法許容差 フランジ形の許容差は表2, ゴム輪形の許容差は表3, 接着形の許容差は表4による。	付表1-4 (重)																					
表2 フランジ形の寸法許容差 単位 mm <table><tr><th rowspan="3">呼び径</th><th colspan="5">許 容 差</th></tr><tr><th rowspan="2">D</th><th colspan="4">ボ ル ト 穴</th></tr><tr><th>h</th><th>C</th><th>ピッチ</th><th>両フランジボルト穴のねじれ</th></tr><tr><td>50～150</td><td>+規定 せず -0</td><td>+1.5 -0</td><td>±1.5</td><td>±1.5</td><td>2以内</td></tr></table>			呼び径	許 容 差					D	ボ ル ト 穴				h	C	ピッチ	両フランジボルト穴のねじれ	50～150	+規定 せず -0	+1.5 -0	±1.5	±1.5	2以内
呼び径	許 容 差																						
	D	ボ ル ト 穴																					
		h	C	ピッチ	両フランジボルト穴のねじれ																		
50～150	+規定 せず -0	+1.5 -0	±1.5	±1.5	2以内																		

項 目	検 査 方 法	摘 要																											
	表3 ゴム輪形の寸法許容差 単位 mm <table><tr><th rowspan="2">呼び径</th><th colspan="3">許容差</th></tr><tr><th>d_i</th><th>P (最大)</th><th>e (最小)</th></tr><tr><td>50</td><td>± 0.6</td><td>115</td><td>58</td></tr><tr><td>75</td><td>± 0.7</td><td>130</td><td>61</td></tr><tr><td>100</td><td>± 0.7</td><td>145</td><td>64</td></tr><tr><td>125</td><td>± 0.8</td><td>150</td><td>67</td></tr><tr><td>150</td><td>± 0.8</td><td>165</td><td>70</td></tr></table>	呼び径	許容差			d_i	P (最大)	e (最小)	50	± 0.6	115	58	75	± 0.7	130	61	100	± 0.7	145	64	125	± 0.8	150	67	150	± 0.8	165	70	
	呼び径		許容差																										
		d_i	P (最大)	e (最小)																									
	50	± 0.6	115	58																									
	75	± 0.7	130	61																									
	100	± 0.7	145	64																									
	125	± 0.8	150	67																									
	150	± 0.8	165	70																									
	表4 接着形の寸法許容差 単位 mm <table><tr><th rowspan="2">呼び径</th><th colspan="3">許容差</th></tr><tr><th>d_i</th><th>$1/T$</th><th>I</th></tr><tr><td>50</td><td>± 0.30</td><td>$1/37$</td><td>$+4$ -0.5</td></tr></table>	呼び径	許容差			d_i	$1/T$	I	50	± 0.30	$1/37$	$+4$ -0.5																	
	呼び径		許容差																										
d_i		$1/T$	I																										
50	± 0.30	$1/37$	$+4$ -0.5																										
弁箱口径（ d ）とフランジ外径の中心点の差																													
弁箱口径の中心点とフランジ外径の中心点に差が生じた場合のボルト穴の位置は、各中心点間の1/2の点を中心とした円上とする。																													
弁箱口径（ d ）の寸法許容差	弁箱口径の許容差は、 $\pm 2.0\text{mm}$ とする。	付表14（重）																											
フランジ形の面間寸法許容差	面間寸法の許容差は、 $\pm 1.5\text{mm}$ とする。	付表14（重）																											
フランジ形の両端	フランジの平行度の許容差は、表5による。	付表14（重）																											

項 目	検 査 方 法	摘 要								
	表5 フランジの平行度許容差 <table><tr><th>呼び径</th><th>許容差 (分) $a = \theta_1 + \theta_2$</th></tr><tr><td>100以下</td><td>30</td></tr><tr><td>125・150</td><td>20</td></tr></table> フランジの平行度  ゴム輪形及び接着形の有効長の許容差 有効長の許容差は、$\pm 10\text{mm}$ とする。 厚さの許容差 規格の最小厚さ以上とする。 ゴム弁座 ゴムライニング形のゴムの最小厚さは2mm、ゴムパッキン形のゴム突出高さは2mm 以上とする。 弁棒及びびめねじこま 弁棒及びびめねじこまは、製造業者の製作図面に適合していることを調べる。 キャップ キャップは、JWWA Z 103（水道用バルブのキャップ）に準じる。 ハンドル車 ハンドル車は、製造業者の製作図面に適合していることを社内検査成績書により確認する。 測定器具 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、JIS B 7516の鋼製直尺又はこれらと同等以上の精度を有するもののほか、キャリパ、限界ゲージなどを用いて測定する。 付表1-4 (重) 付表1-4 (重) 付表1-4 (重) <tr><td>(外観検査)</td><td>外観検査 規格14 a) の外観検査は、規格8</td><td></td></tr>	呼び径	許容差 (分) $a = \theta_1 + \theta_2$	100以下	30	125・150	20	(外観検査)	外観検査 規格14 a) の外観検査は、規格8	
呼び径	許容差 (分) $a = \theta_1 + \theta_2$									
100以下	30									
125・150	20									
(外観検査)	外観検査 規格14 a) の外観検査は、規格8									

項 目	検 査 方 法	摘 要
(表示検査)	の外観について、目視によって調べる。 弁箱、ふた及びパッキン箱の外観 内外面が滑らかで、きず、割れなどの有害な欠点の有無を調べる。なお、色は暗い灰青色とする。 キャップの外観 塗装色は黄色とする。 密着検査 ゴムライニングの密着検査は、指圧で行い、浮き及び密着不良などの有無を調べる。 補修 ゴムライニング補修は、ゴムライニング面積の1%以下の面積で、5箇所まで手直しすることができる。この場合、他の正常な部分が過加硫とならないよう手直しする。	付表1-2 (重) 付表1-3 (軽) 付表1-3 (軽) 付表1-2 (重)
	表示検査 規格14 h) の表示検査は、規格箇条16の表示について次の a) ～e) の各項が弁箱外側の一定場所に容易に消えない方法で明示されていることを調べる。 なお、その表示は、JWWA Z 100 (水道用品表示記号) によって行い、配列は、原則として付図2による。 a) ※の記号 b) 呼び径 c) 呼び圧力 d) 製造業者名又はその略号 e) 製造年又はその略号 表示の修正 表示の一部が脱落又は不鮮明な場合は、修正させる。	付表1-3 (軽)

項 目	検 査 方 法	摘 要																
検 査 証 印	キャップ 表示は, JWWA Z 103 (水道用バルブのキャップ) に準じる。なお, ハンドル車の場合には, 開閉方向の矢印を確認する。																	
	種類 検査通則第9条による検査証印は表6による。なお, 事前証印の場合も同様とする。																	
	表6 検査証印																	
	単位 mm																	
	<table><tr><th colspan="2">区分</th><th>種類</th><th>寸法</th></tr><tr><td colspan="2">バルブ (完成品)</td><td>ゴム印</td><td>9</td></tr><tr><td rowspan="5">部 品</td><td>4 蓋 7 弁箱 10 ゴム輪形短管 11 接着形短管</td><td rowspan="4">1包装 又は1 梱包毎 に押印</td><td rowspan="4">6</td></tr><tr><td>1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま</td></tr><tr><td>ゴムライニング (弁体)</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>		区分		種類	寸法	バルブ (完成品)		ゴム印	9	部 品	4 蓋 7 弁箱 10 ゴム輪形短管 11 接着形短管	1包装 又は1 梱包毎 に押印	6	1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま	ゴムライニング (弁体)		
	区分		種類	寸法														
	バルブ (完成品)		ゴム印	9														
	部 品		4 蓋 7 弁箱 10 ゴム輪形短管 11 接着形短管	1包装 又は1 梱包毎 に押印	6													
			1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま															
			ゴムライニング (弁体)															
付 則																		
この要項は, 平成3年12月1日から実施する。																		
付 則																		
この要項は, 平成13年10月1日から実施する。																		
付 則																		
この要項は, 平成26年4月1日から実施する。																		
付 則																		
この要項は, 令和2年4月1日から実施する。																		

別紙1

浸出性評価基準

表1 浸出性－共通

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	

表2 浸出性－材料別

水道水と接触する製品及び材料		項目	品質規定
JIS G 4303, JIS G 4308及び JIS G 4315のステンレス鋼品		六価クロム化合物	日本水道協会検査通則の 別表1による
		鉄及びその化合物	
JIS H 3250のC3604及びC3771 JIS H 5120のCAC406		カドミウム及びその化合物	
		鉛及びその化合物	
		亜鉛及び化合物	
		銅及び化合物	
		亜鉛及びその化合物	
JWWA K 156の水道 施設用ゴム ^{a)}	SBR	有機物 [全有機物 (TOC) の量]	
		残留塩素の減量	
		亜鉛及びその化合物	
	EPDM NBR CR	フェノール類 ^{b)}	
		有機物 [全有機物 (TOC) の量]	
		残留塩素の減量	
		鉛及びその化合物	
JIS K 6743の耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル JIS K 6777の耐熱性硬質ポリ塩化ビニル		亜鉛及びその化合物	
		有機物 [全有機物 (TOC) の量]	
		残留塩素の減量	
		残留塩素の減量	

表2 浸出性—材料別（続き）

水道水と接触する製品及び材料	項目	品質規定
JIS K 7313-1の変性ポリフェニレンエーテル	有機物 [全有機物 (TOC) の量]	日本水道協会検査通則の別表1による
	残留塩素の減量	
	組成を明確にした上で、JWWA Z 108の表1 (材質別試験項目) による	
	残留塩素の減量	
その他の材料		

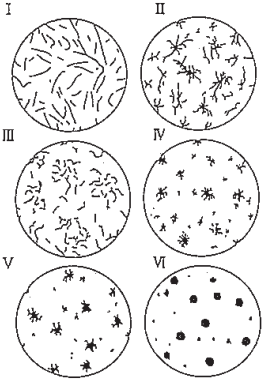
注^{a)} 新規に製造する場合、又は原料ゴム及び配合剤を変更する場合は、水道施設に関する技術的基準を定める省令の別表第二の全ての事項及び残留塩素の減量について、JWWA Z 110の各附属書によって分析を行ったとき、基準 (残留塩素の減量については、別紙1表2の基準) に適合しなければならない。ただし、別表第二の全ての基準及び残留塩素の減量の基準に適合していることが確認できた材料、また原料ゴム及び配合剤が同一で、配合比だけを変更する場合は別紙1表2で規定する項目の基準に適合すればよい。

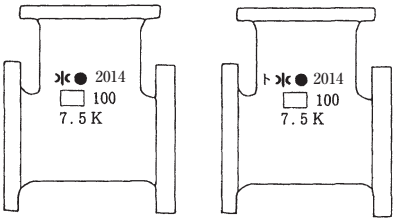
^{b)} バッキン、フランジ継手に使用するシール材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合は、当分の間、既定値は0.005以下とする。

注記1 部品試験又は材料試験を行う場合は、各部品又は材料で重複する項目は、分析値の合計が基準に適合しなければならない。

2 使用材料のうち、ライニング又は塗装されたものは、当該本体材料の項目も行う。

項 目	檢 查 方 法	摘 要																		
	付図1 黒鉛球状化率判定基準 <table><tr><td> $\frac{13}{13}$ 100%</td><td> $\frac{15}{16}$ 93.7%</td><td> $\frac{13}{16}$ 81.3%</td></tr><tr><td> $\frac{14}{14}$ 100%</td><td> $\frac{15}{16}$ 93.7%</td><td> $\frac{13}{16}$ 81.3%</td></tr><tr><td> $\frac{17}{17}$ 100% 合 格</td><td> $\frac{15}{16}$ 93.7% 合 格</td><td> $\frac{13}{16}$ 81.3% 合 格</td></tr><tr><td> $\frac{12}{15}$ 80%</td><td> $\frac{11}{14}$ 78.5%</td><td> $\frac{9}{14}$ 64.2%</td></tr><tr><td> $\frac{12}{15}$ 80%</td><td> $\frac{11}{15}$ 73.3%</td><td> $\frac{8}{13}$ 61.5%</td></tr><tr><td> $\frac{12}{15}$ 80% 合 格</td><td> $\frac{12}{17}$ 70.5% 不 合 格</td><td> $\frac{9}{16}$ 56.2% 不 合 格</td></tr></table>	 $\frac{13}{13}$ 100%	 $\frac{15}{16}$ 93.7%	 $\frac{13}{16}$ 81.3%	 $\frac{14}{14}$ 100%	 $\frac{15}{16}$ 93.7%	 $\frac{13}{16}$ 81.3%	 $\frac{17}{17}$ 100% 合 格	 $\frac{15}{16}$ 93.7% 合 格	 $\frac{13}{16}$ 81.3% 合 格	 $\frac{12}{15}$ 80%	 $\frac{11}{14}$ 78.5%	 $\frac{9}{14}$ 64.2%	 $\frac{12}{15}$ 80%	 $\frac{11}{15}$ 73.3%	 $\frac{8}{13}$ 61.5%	 $\frac{12}{15}$ 80% 合 格	 $\frac{12}{17}$ 70.5% 不 合 格	 $\frac{9}{16}$ 56.2% 不 合 格	
 $\frac{13}{13}$ 100%	 $\frac{15}{16}$ 93.7%	 $\frac{13}{16}$ 81.3%																		
 $\frac{14}{14}$ 100%	 $\frac{15}{16}$ 93.7%	 $\frac{13}{16}$ 81.3%																		
 $\frac{17}{17}$ 100% 合 格	 $\frac{15}{16}$ 93.7% 合 格	 $\frac{13}{16}$ 81.3% 合 格																		
 $\frac{12}{15}$ 80%	 $\frac{11}{14}$ 78.5%	 $\frac{9}{14}$ 64.2%																		
 $\frac{12}{15}$ 80%	 $\frac{11}{15}$ 73.3%	 $\frac{8}{13}$ 61.5%																		
 $\frac{12}{15}$ 80% 合 格	 $\frac{12}{17}$ 70.5% 不 合 格	 $\frac{9}{16}$ 56.2% 不 合 格																		

項 目	検 査 方 法	摘 要
	〔参考〕 黒鉛球状化率の算出 顕微鏡組織における黒鉛球状化率の算出は、次による。 1. 倍率は100倍とし、5視野について形状の分類を参考図に基づいて行う。 2. 1.5mm（実際の寸法15μm）以下の黒鉛及び介在物は対象としない。 3. 参考図の形状Ⅴ及びⅥの黒鉛粒数の全黒鉛粒数に対する割合（％）を求め、その平均値を黒鉛球状化率とする。 4. 画像解析処理によって算出する場合には、1.～3.に準じて行う。 5. 受渡当事者間の協定による標準組織写真がある場合には、これを用い、5視野の組織を比較して球状化率を判定してもよい。ただし、この場合の標準写真の黒鉛球状化率は、参考図によって黒鉛粒の形状を分類し、1.～3.の方法で求めたものとする。 黒鉛粒の形状分類図 	

項 目	検 査 方 法	摘 要														
	付図2 バルブの表示配列  規格の一部を変更したバルブ 凡例 <table><tr><td>水</td><td>水の記号</td></tr><tr><td>●</td><td>押印座</td></tr><tr><td>2014</td><td>製造年（下2桁でもよい）</td></tr><tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr><tr><td>100</td><td>呼び径</td></tr><tr><td>7.5K</td><td>呼び圧力</td></tr><tr><td>ト ^{a)}</td><td>規格の一部を変更した記号</td></tr></table> 注 ^{a)} トの表示は、浮出し、又は白色スタンプなど容易に消えない方法で表示する。 なお、表示する場合は水の記号の前とする。 注記 表示項目が片側に表示しきれない場合は、反対側にも表示できる。	水	水の記号	●	押印座	2014	製造年（下2桁でもよい）	□	製造業者名又はその略号	100	呼び径	7.5K	呼び圧力	ト ^{a)}	規格の一部を変更した記号	
水	水の記号															
●	押印座															
2014	製造年（下2桁でもよい）															
□	製造業者名又はその略号															
100	呼び径															
7.5K	呼び圧力															
ト ^{a)}	規格の一部を変更した記号															

参考

水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル製ソフトシート仕切弁材質試験成績書

日本水道協会 検査部長 様
 年 月 日
 立会検査員

製造年月日	押出成形機番号	品名	呼び径	製造数量	規格	引張試験	耐衝撃性試験	ヒカント軟化温度試験	浸出試験							備考					
					試験片番号	厚さ mm	断面積 mm ²	最大荷重 N	測定時温度 23℃±2℃	引張降伏強さ MPa	異常がないこと	圧子が1mmの侵入したときの温度 76℃以上	味 異常でないこと	臭気 異常でないこと	色度 0.5以下		濁度 0.2以下	鉛 鉛の量に開して0.001mg/L以下	亜鉛 亜鉛の量に開して0.1mg/L以下	素有機物(TOC)の量 0.5mg/L以下	残留塩素の減量 0.7mg/L以下
						有無	破損度	温度 ℃	試験成績												
						1-3	4-10	度	度	度			度	度	度		度	度	度	度	度

製造工場名

参考

ゴムライニング品質試験成績書

日本水道協会 検査部長 様

年 月 日
立会検査員

製造 年月日	呼び 径 mm	製造 数量	規格 試験片 番号	試験 片 幅 mm	最大はく離力 N	接着強さ 12.7N/mm以上	接着破損の種類と割合 %						試験 温度 23℃ ±2℃	備考
							R	RC	CP	PS	CS	D	S	
			1											
			2											
			3											
			4											
			平均 ^{a)}											
			1											
			2											
			3											
			4											
			平均 ^{a)}											

注^{a)} 4個の試験片によって得られた値を、JIS Z 8401によって丸めの幅0.1で表す。

注記 はく離又は破壊の種類及び付し方はJIS K 6256-2に基づき、次による。

- a) ゴム部の破壊 (符号 R)
 b) ゴム部と接着剤との間の界面のはく離 (符号 RC)
 c) 接着剤とブライマとの間の界面のはく離 (ブライマを使用している場合) (符号 CP)
 d) ブライマと剛板との間の界面のはく離 (符号 PS)
 e) 接着剤と剛板との間の界面のはく離 (ブライマを使用しない場合) (符号 CS)
 f) ゴムと剛板との間の界面のはく離 (接着剤を用いない直接接着の場合) (符号 D)
 g) 剛板の破損 (符号 S)

引張試験機の容量

製造工場名

参考

材質試験成績書
(CAC)

日本水道協会 検査部長 様
立会検査員 年 月 日 印

鑄造月日	溶解番号	品名	鑄造数量	規格 試験片番号	引張試験						化学分析試験					判定	備考
					径 mm	標点距離 mm	断面積 mm ²	最大荷重 N	引張強さ N/mm ²	伸び %	Cu %	Sn %	Zn %	Pb %	不純物		

製造工場名

別紙1

水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル製

ソフトシール仕切弁形式試験成績書

弁の種類 形 呼び径 mm

検査年月日 年 月 日

日本水道協会
立会検査員 ㊟

No.	検査項目	規格	結果	判定
1	構造形状及び寸法	規格簡条7及び製造業者の製作図面及び製作基準書のとおりとする。		合・否
2	外観	規格簡条8のとおりとする。		合・否
3	材料	規格簡条9のとおとし、材質試験成績書による		合・否
4	表示	規格簡条16のとおりとする。		合・否
5	回転数	最大機能試験トルク () N・m 時の 総回転数 ()	N・m 回転	合・否
6	強度試験前の弁座漏れ試験	最大機能試験トルク () N・m 時の漏れ 弁座漏れ試験水压 0.75MPa 保持時間 15秒以上	有・無	合・否
7	強度試験	全閉時の最大差圧0.75MPa をかけ 強度試験トルク () N・m を加えたとき操作 不能となる損傷	有・無	合・否
		全開時の強度試験トルク () N・m を加え たとき操作不能となる損傷	有・無	
8	弁箱耐圧試験	弁箱耐圧試験水压 1.75MPa 保持時間 60秒以上 各部の漏れ、その他の異常	有・無	合・否
9	弁座漏れ試験	締切りトルク () N・m 時の漏れ 弁座漏れ試験水压 0.75MPa 保持時間 15秒以上	一次側： 有・無 二次側： 有・無	合・否
10	機能試験	強度試験後の全開回転数 () 操作トルク () N・m を超えない	回転 N・m	合・否
		強度試験後の全閉回転数 () 操作トルク () N・m を超えない	回転 N・m	
11	回転数の変化	回転数の変化 () は1/2回転以内	回転	合・否
12	バックシン交換可能確認試験	使用圧力0.75MPa での作業中の漏れ	有・無	合・否
13	作動試験	全開作業及び全閉作業の円滑性	有・無	合・否
14	耐久試験	全開から全閉作動 500回 弁座漏れ試験水压 0.75MPa 保持時間 15秒以上 8及び12に適合すること	一次側： 有・無 二次側： 有・無	合・否
15	耐衝撃性試験	供試品を0±3℃で5時間以上状態調整 落下高さ () cm、重錘の重量 () kg で落下させ、ひび割れ等の異常の有無	有・無	合・否

判 定

製造工場

別表

不良の階級別欠点及び判定基準

不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準
致命	水圧（耐圧）	漏れ	あるものは不可
重	形状・寸法	受口内径 受口長さ 厚さ 有効長さ 高さ 弁棒及びめねじこま ゴム弁座の長さ 及び高さ フランジの平行度 フランジの厚さ フランジの間 フランジの外 径 ボルト穴の中心円 ボルト穴径 ボルト穴のピッチ 両フランジボルト 穴のねじれ	規格許容範囲を超えるものは不可 規格許容範囲を超えるものは不可 規格許容範囲を超えるものは不可 規格許容範囲を超えるものは不可 規格許容範囲を超えるものは不可 製造業者の製作図面の許容範囲を超えるものは不可 規格許容範囲を超えるものは不可 規格許容範囲を超えるものは不可 規格許容範囲を超えるものは不可 許容範囲を超えるものは不可 許容範囲を超えるものは不可 許容範囲を超えるものは不可 許容範囲を超えるものは不可 許容範囲を超えるものは不可 許容範囲を超えるものは不可
	外観	バルブの色 ゴム弁座 分解（炭化、やけ） 白化 しわ 湯境 （ウエルドライン）	弁箱、蓋及びパッキン箱の色が暗い灰青色以外は不可 キャップの塗装色が黄色以外は不可 密着性、うき、きずなどの著しい欠点があるものは不可 黒色又は褐色になった部分のあるものは不可 著しいものは不可 著しいものは不可 著しい湯境線のあるものは不可

不良の階級別欠点及び判定基準（続き）

不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準
軽	外 観	気泡（泡，きらきら）	(1) 密集しているものが表面積の10%を超えるものは不可 (2) 受口部及びフランジ部に多数点在するものは不可
		湯口付近のしわ	著しく爪のかかるような深さのもの，又は著しく肉離れているものは不可
		湯口付近の凹み	注入箇所あたりに肉厚に影響する凹みのあるものは不可
		きず	内外面に有害なきずのあるものは不可
		異物	直径0.5mmを超えるものは不可
		変形（くびれ，ひけ）	くびれ，ひけ等で外観の悪いものは不可
		でこぼこ	触感又はのぞき見で明らかなものは不可
		色むら（しま）	著しく色の不均等なのは不可
		ざらつき（肌あれ）	ざらついてつやの悪いものは不可
		仕上り不良	ばり等の仕上り加工が不十分なものは不可
作 動	各 作 動 部 弁 体 の 収 納	円滑に作動しないものは不可 弁体が弁箱口径内に残るものは不可	
水 圧	弁 座 の 漏 れ 締 付 部 の 漏 れ	あるものは不可 あるものは不可	
塗 装	塗 り 漏 れ	あるものは不可	
表 示	誤 表 示	間違っているものは不可	
	無 表 示	表示のないもの，抜けているものは不可	
構造・形状		規格7.1の構造・形状及び製造業者の製作図面並びに製作基準に適合していないものは不可	