

## 水道用ポリエチレン管サドル付分水栓検査施行要項

平成13年 9月 5日制定  
 平成25年 4月 5日改正  
 平成31年 4月 4日改正  
 令和 2年 2月27日改正

項 目	検 査 方 法	摘 要
<p data-bbox="174 365 296 390"><b>検査基準</b></p> <p data-bbox="174 569 296 594"><b>形式試験</b></p>	<p data-bbox="313 365 774 430">水道用ポリエチレン管サドル付分水栓 (JWWA B 136)による。</p> <p data-bbox="313 448 774 554"><b>判定基準</b> 検査の判定基準は、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。</p> <p data-bbox="313 572 774 758"><b>形式試験</b> 規格箇条10の形式試験は、栓の種類別、呼び径別及びサドル機構別に、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。</p> <p data-bbox="334 776 774 882">なお、試験は最初の1回のみ行う。ただし、止水機構の呼び径別にサドル機構の代表的呼び径で行うことができる。</p> <p data-bbox="313 899 774 965"><b>形式試験の記録</b> 形式試験の記録は、別紙2「形式試験成績書」に記載し、提出させる。</p> <p data-bbox="313 982 567 1007"><b>形式試験後の部品の変更</b></p> <ol data-bbox="334 1025 774 1333" style="list-style-type: none"> <li>形式試験後、栓の性能に影響を及ぼすような構造、形状、寸法及び材料の変更があったものについては、再度の形式試験を行う。</li> <li>形式試験後、栓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、再度の形式試験は省略することができる。</li> </ol>	

項 目	検 査 方 法	摘 要
	<p>したがって、材料にCAC406を使用して形式試験を行った場合は、材料をCAC406Cに変更しても再度の形式試験は行わない。</p> <p>ただし、接水部の材料変更については、浸出試験を必要とする。</p> <p><b>構造、形状及び寸法</b> 規格箇条6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。</p> <p><b>外観</b> 規格箇条7の外観に適合していることを目視によって調べる。</p> <p><b>材料</b> 規格箇条8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。</p> <p><b>表示</b> 規格箇条13の表示に適合していることを調べる。</p> <p><b>性能</b> 規格箇条5の性能は、次による。</p> <p><b>耐圧性</b> 規格9.4 a)の耐圧試験によって行い、規格箇条5の表2 性能に適合していることを調べる。</p> <p><b>止水性</b> 規格9.5 a)の止水試験によって行い、規格箇条5の表2 性能に適合していることを調べる。</p> <p><b>サドル機構の保持性</b> 規格9.6のサドル機構の保持性試験によって行う。</p> <p>サドル機構の保持性試験は、規格図1の試験装置を用いて、製造業者の指定する設置方法に従って栓を取り付けてせん孔し、24時間静置した後、規格表4の試験条件に</p>	

項 目	検 査 方 法	摘 要								
製品検査 (浸出検査)	<p>設定し、規格図2に示す稼働図を1サイクルとして50サイクル行い、サドル取付部からの漏れの有無を調べる。</p>									
	<p><b>圧力損失</b> 規格9.7の圧力損失試験によって行う。圧力損失試験は、規格図3に示す試験装置で行い、測定は、流水の圧力が0.15MPa以上で、表1の基準流量において、圧力損失が表2以下であることを調べる。</p>									
	<p><b>表1 基準流量</b> 単位 L/min</p>									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">止水機構呼び径</td> <td style="width: 16.5%;">13</td> <td style="width: 16.5%;">20</td> <td style="width: 16.5%;">25</td> </tr> <tr> <td>基準流量</td> <td>16</td> <td>38</td> <td>60</td> </tr> </table>	止水機構呼び径	13	20	25	基準流量	16	38	60	
	止水機構呼び径	13	20	25						
基準流量	16	38	60							
<p><b>表2 圧力損失</b> 単位 kPa</p>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">止水機構呼び径</td> <td style="width: 16.5%;">13</td> <td style="width: 16.5%;">20</td> <td style="width: 16.5%;">25</td> </tr> <tr> <td>圧力損失</td> <td>25以下</td> <td>20以下</td> <td>20以下</td> </tr> </table>	止水機構呼び径	13	20	25	圧力損失	25以下	20以下	20以下		
止水機構呼び径	13	20	25							
圧力損失	25以下	20以下	20以下							
	<p><b>作動性</b> 規格9.8の作動試験によって行い、規格箇条5の表2 性能に適合していることを調べる。</p> <p>なお、試験は水圧によって行う。</p>									
	<p><b>浸出性</b> 規格9.9の浸出試験によって行い、規格箇条5の表2 性能に適合していることを試験成績書によって確認する。</p>									
	<p><b>製品検査</b> 規格箇条11の受渡検査は、形式試験に合格した栓について行う。</p>									
	<p><b>浸出検査</b> 規格11.2 浸出検査は、次による。栓の浸出試験は、規格附属書Aによっ</p>	<p>最初に1回行う(ただし、品質変</p>								

項 目	検 査 方 法	摘 要
(材料検査)	<p>て行い、共通項目については、別紙1表1に適合していることを調べる。</p> <p>また、材質別については、接水する材料を明確にし、それぞれの項目が別紙1表2に適合していることを調べる。</p> <p><b>各部の材料</b> 規格11.1 f)の材料の検査は、規格箇条8の材料について、検査通則第3条～第7条によって行い、規格表6に適合していることを調べる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>CACを使用する部品の試験片は、原則として同種の鋳型で、同一溶解より採取する。</li> <li>規格附属書 C に規定された鉛レス青銅鋳物を使用する部品の試験片は、原則として同種の鋳型で、同一溶解より採取し、規格附属書 C の機械的性質に適合していることを調べる。</li> </ol> <p>また、化学成分については、製造業者の社内規格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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>鋳造品以外の材料の検査は、製造業者の試験成績書によって確認する。</li> <li>栓に用いるボルト・ナットは、SUS304系及びSUSXM7のM10以上とし、製造業者の試験成績書によって確認する。</li> <li>ガスケット、サドル取付ガスケット及びOリングは、規格附属書 B により、水道用品水密保持用ゴム検査施行要項によ</li> </ol>	<p>更があった場合は、その都度行う)</p> <p>月1回以上立会</p> <p>月1回以上立会</p> <p>検査の都度</p> <p>購入の都度</p> <p>購入の都度</p>

項 目	検 査 方 法	摘 要
(耐圧性検査)	<p>る検査合格品とする。</p> <p>6. ボールシートは、耐水、耐食、耐老化性に富み、水質に悪影響を及ぼさないものとし、製造業者の試験成績書による。</p> <p><b>耐圧性検査</b> 規格11.1 a)の耐圧性は、規格9.4の耐圧試験によって行う。</p> <p>水圧による場合は、栓を配管に取り付け、せん孔機取付口及び給水管取出口をキャップで塞いだ状態若しくは栓の耐圧部を密閉できる装置などに取り付けた状態で、止水機構を開き、耐圧部に1.75MPaの水圧を加え、1分間保持し、漏れ、変形、破損、にじみ、その他の異常の有無を調べる。</p> <p>漏れ、にじみの確認に限って空気圧による場合は、耐圧部に0.6MPaの空気圧を加え、5秒間保持し、漏れ、にじみの有無を調べる。この場合、種類別及び呼び径別に1個水圧による試験を行わなければならない。</p>	<p>購入の都度</p> <p>付表1-1(致命)</p>
(止水性検査)	<p><b>止水性検査</b> 規格11.1 b)の止水性は、規格9.5の止水試験によって行う。</p> <p>水圧による場合は、耐圧試験後、止水機構を閉じ、栓の二次側を大気圧の状態、0.75MPaの水圧を加え、30秒間保持し、シート漏れ、その他の異常の有無を調べる。</p> <p>空気圧による場合は、0.6MPaの空気圧を加え、5秒間保持し、シート漏れ、その他の異常の有無を調べる。</p> <p>なお、この試験は、サドル機構と組み合</p>	<p>付表1-3 (軽)</p>

項 目	検 査 方 法	摘 要																								
(作動性検査)	<p>わせる前に止水機構単体で行ってもよい。</p> <p><b>作動性検査</b> 規格11.1 c)の作動性は、規格9.8の作動試験によって行い、栓を管に取り付けた状態又は栓の耐圧部を密閉できる装置などに取り付けた状態で、0.75MPaの水圧又は0.6MPaの空気圧を加えながら止水機構を開閉させ、運動部分が円滑に作動し、ずれ、漏れなどの異常の有無を調べる。</p> <p>なお、この試験は、サドル機構と組み合わせる前に止水機構単体で行ってもよい。</p>	付表1-3 (軽)																								
(構造、形状及び寸法検査)	<p><b>構造及び形状検査</b> 規格11.1 d)の構造、形状は、規格箇条6の構造、形状、規格表5及び形式試験時の図面との整合性を調べる。</p> <p><b>寸法検査</b> 規格11.1 d)の寸法は、規格表5及び形式試験時の図面に適合していることを調べる。</p> <p><b>栓の主要寸法の許容差</b> 栓の主要寸法の許容差は、表3による。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3 栓の主要寸法の許容差</b> 単位：mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th rowspan="2"><math>t_1 \cdot t_2</math></th> <th rowspan="2"><math>d_1</math></th> <th><math>L_1</math></th> <th><math>L_2</math></th> <th><math>T</math></th> <th><math>B</math></th> </tr> <tr> <th>最小</th> <th>最大</th> <th>最小</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">+規定せず -0.5</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">+0.3 -0</td> <td style="text-align: center;">19</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">3.5<sup>a)</sup></td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">57</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">95</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">105</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>注<sup>a)</sup></b> リブを設ける場合は、<math>T</math>の厚さが2.5mm以上とする。</p>	呼び径	$t_1 \cdot t_2$	$d_1$	$L_1$	$L_2$	$T$	$B$	最小	最大	最小	最大	13	+規定せず -0.5	+0.3 -0	19	85	3.5 <sup>a)</sup>	57	20	21	95	25	21	105	ロットから種類別、呼び径別に1個抜き取って行う 付表1-4 (重)
呼び径	$t_1 \cdot t_2$				$d_1$	$L_1$	$L_2$	$T$	$B$																	
		最小	最大	最小		最大																				
13	+規定せず -0.5	+0.3 -0	19	85	3.5 <sup>a)</sup>	57																				
20			21	95																						
25			21	105																						
	<b>ねじ部の検査</b> 規格表5のねじ部の検査は、	付表1-4 (重)																								

項 目	検 査 方 法	摘 要
<p>(外観検査)</p> <p>(表示検査)</p>	<p>ねじゲージを用いて調べる。</p> <p><b>測定器具</b> 測定器具は、JIS B 0253の管用テーバねじゲージ、JIS B 0254の管用平行ねじゲージ (B級ねじ用)、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もつ測定器を用いる。</p> <p><b>外観検査</b> 規格11.1 e)の外観は、規格箇条7の外観について、内外面が滑らかで鑄巣、ひび、著しいきず、鑄ばり、その他使用上有害な欠点の有無を目視によって調べる。</p> <p><b>表示検査</b> 規格11.1 g)の表示は、規格13.1のサドル機構、規格13.2の止水機構及び規格13.3の組立品の表示について、次の事項を表示していることを調べる。</p> <p>なお、表示及びその配列は、付図1を参考とする。</p> <p>(1) サドル機構には、鑄出し又は容易に消えない方法で呼び径を表示する。</p> <p>(2) 止水機構には、次の事項を鑄出し又は容易に消えない方法で表示する。</p> <p>a) 製造業者名又はその略号</p> <p>b) 止水機構の呼び径</p> <p>c) 開閉方向</p> <p>(3) 栓の組立品には、次の事項を容易に消えない方法で表示する。ただし、a)、c)は最小包装毎に表示することができる。</p> <p>a) ※の記号</p>	<p>付表1-2 (重)</p> <p>付表1-3 (軽)</p> <p>付表1-3 (軽)</p>

項 目	検 査 方 法	摘 要														
	<p>b) 取付管の記号</p> <p>c) 製造年</p> <p><b>表示の補修</b> サドル機構の表示の一部が脱落、形くずれ又は不完全で見分けにくい場合はその表示を削除し、打刻表示することができる。</p> <p><b>種類</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 検査通則第9条による検査証印は、表4による。</li> <li>2. 事前証印の場合は、検査通則の第9条に定める証印とし、表4を原則とする。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>表4 検査証印</b></p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1" data-bbox="270 728 731 966"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>種類</th> <th>寸法</th> <th>方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">サドル機構</td> <td rowspan="2">刻 印 又 は ゴム印</td> <td>4</td> <td rowspan="2">部品として打刻、 押印</td> </tr> <tr> <td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">止水機構</td> <td rowspan="2">刻 印 又 は ゴム印</td> <td>4</td> <td rowspan="2">組立品にしてから 打刻、押印</td> </tr> <tr> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b></p> <p>この要項は、平成13年10月1日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b></p> <p>この要項は、平成25年5月1日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b></p> <p>この要項は、平成31年4月4日から実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>付 則</b></p> <p>この要項は、令和2年4月1日から実施する。</p>	区分	種類	寸法	方法	サドル機構	刻 印 又 は ゴム印	4	部品として打刻、 押印	6	止水機構	刻 印 又 は ゴム印	4	組立品にしてから 打刻、押印	6	
区分	種類	寸法	方法													
サドル機構	刻 印 又 は ゴム印	4	部品として打刻、 押印													
		6														
止水機構	刻 印 又 は ゴム印	4	組立品にしてから 打刻、押印													
		6														



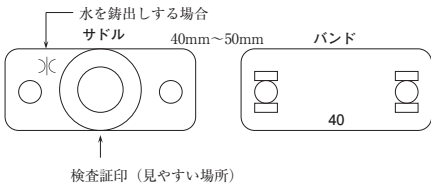
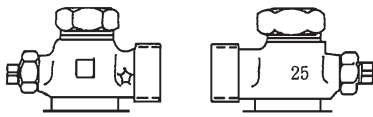
## 別紙1

浸出性評価基準  
表1 栓の浸出性－共通

項目	基準
味	日本水道協会水道用品検査通則の別表2による
臭気	
色度	
濁度	

表2 栓の浸出性－材質別

水道水と接触する部分の材料		項目	基準
JIS H 5120のCAC406, CAC411, CAC900系及びCAC910系 JIS H 5121のCAC406C, CAC411C, CAC900C系及びCAC911C JIS H 3250のC3531, C3604, C3771及びC6800系		カドミウム及びその化合物	日本水道協会水道用品検査通則の別表2による
		鉛及びその化合物	
		亜鉛及びその化合物	
		銅及びその化合物	
ゴム	NBR（アクリロニトリルブタジエンゴム） EPDM（エチレンプロピレンゴム）	フェノール類	
		亜鉛及びその化合物	
	SBR（スチレンブタジエンゴム）	有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]	
		亜鉛及びその化合物 有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]	
その他		その他の材料の組成を明確にした上で、JIS S 3200-7の表2の中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しなければならない。	
注記1 CAC900系とは、ビスマス青銅鑄物をいい、CAC902, CAC904又はCAC905とする。			
注記2 CAC910系とは、ビスマスセレン青銅鑄物をいい、CAC911又はCAC912とする。			
注記3 CAC900C系とは、ビスマス青銅連続鑄物をいい、CAC902C, CAC903C, CAC904C又はCAC905Cとする。			
注記4 C6800系とは、ビスマス系鉛レス・カドミウムレス快削黄銅をいい、C6803とする。			

項 目	検 査 方 法	摘 要
	<p style="text-align: center;"><b>付図1 表示配列</b></p> <p style="text-align: center;"><b>サドル機構</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>止水機構</b></p> 	

項 目	検 査 方 法	摘 要
<b>凡例</b>		
<b>サドル機構</b>		
40	サドル機構の呼び径	
氷	水の記号（ casting 表示する場合）	
P 又は PE	取付管の記号	
2020	製造年（表示する場合下2桁でもよい）	
↑ <sup>a)</sup>	検査証印の位置	
注 <sup>a)</sup> 検査証印用の刻印座は規定しない		
<b>止水機構</b>		
☆	検査証印打刻位置	
□	製造業者名又はその略号	
13～25	止水機構の呼び径	
O ⇔ S	開閉方向	
文字の大きさ	呼び径に対する JWZA Z 100 の記号の号数は1号以上とする。 (13mm の場合は1号より多少小さくてもよい。)	

## 別紙2

## 水道用ポリエチレン管サドル付分水栓形式試験成績書

(該当項目に○をつける)

呼び径	
止水機構	サドル機構
13, 20, 25	40, 50

試験年月日 年 月 日

日本水道協会

形式試験番号 ( )

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6並びに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	栓の外観は、内外面が滑らかで、鑄巣、ひび、著しいきず、錆ばり、その他有害な欠点がないこと	有・無	合・否
3	材 料	規格簡条8並びに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
4	表 示	規格簡条13のとおりとする		合・否
5	耐 圧 性	耐圧試験水圧 _____ MPa 保持時間 _____ 分	有・無	合・否
6	止 水 性	止水試験水圧 _____ MPa 保持時間 _____ 秒	有・無	合・否
7	サドル機構の保持性	静置時間 _____ 時間 管内圧力 _____ kPa 環境温度 _____ ℃ 変位サイクル _____ 回      サドル取付部の漏れ	有・無	合・否
8	圧 力 損 失	規格9.6の試験方法で試験を行ったとき、規格図3(圧力損失試験装置)に示すAB間、BC間、CD間の差圧を測定し、規格の計算式により算出した結果が、規定の圧力損失値でなければならない  基準流量 _____ L/min 栓の圧力損失 BC間の差圧 ( _____ kPa) = ( _____ ) - $\left[ \frac{\text{AB間の差圧}}{2} + \frac{\text{CD間の差圧}}{2} \right]$	kPa	合・否
9	作 動 性	栓の部分が円滑に作動し、各部にずれ、漏れ等の異常がないこと 試験水圧 _____ MPa	有・無	合・否
10	浸 出 性	規格附属書Aに適合していること		合・否

判 定 \_\_\_\_\_

製造工場 \_\_\_\_\_

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 @

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

製造工場名 \_\_\_\_\_

## 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	耐 圧	漏れ, 変形, 破損, にじみ	あるもの
重	形状・寸法	(止水機構) $t_1, t_2$ 寸法 $d_1$ 寸法 $L_1$ 寸法 $L_2$ 寸法 ね じ 部 $d$	許容差の範囲を超えるもの 許容差の範囲を超えるもの 許容差の範囲を超えるもの 許容差の範囲を超えるもの JIS B 0254の管用平行ねじゲージのB級 ねじに適合しないもの JIS B 0253の管用テーパねじゲージに 適合しないもの
		(サドル機構) 厚 さ ( $T$ ) 幅 ( $B$ )	許容差の範囲を超えるもの 許容差の範囲を超えるもの
	外 観	湯 境 鑄 巢 ひ び	明らかなもの 使用上有害なもの あるもの
軽	止 水	シ ー ト 漏 れ 縮 付 漏 れ	あるもの あるもの
	作 動	作 動 部 ず れ ・ 漏 れ	円滑に作動しないもの あるもの
	外 観	き ず 鑄 ば り	はなはだしいもの 使用上有害なもの
	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
構造・形状 <sup>a)</sup>			規格箇条6の構造・形状並びに製造業者の 製作図面及び製作基準書に適合しないもの
注 <sup>a)</sup> 日本水道協会水道用品検査通則に定める抜取表によって行う検査項目ではないため, “不良の階級”はない。 なお, 該当する判定基準を満たさなかった場合は, 検査を中止し, 不合格とする。			