

水道用逆流防止弁検査施行要項

平成10年 4月20日制定
 平成25年11月19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	水道用逆流防止弁（JWWA B 129）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10の形式試験は、弁の種類別、区分別、呼び径別及び接続形式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、試験は最初の1回のみ行う。 形式検査の記録 形式検査の記録は、別表「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 <ol style="list-style-type: none"> 形式検査後、弁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、再度の形式検査を行う。 形式検査後、弁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ることができる。したがって、材料にCAC406を使用して形式検査を行った場合は、材料をCAC406Cに変更しても再度の形式検査は行わない。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。 	

項 目	検 査 方 法	摘 要
	<p>構造, 形状及び寸法 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>外観 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>材料 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>表示 規格箇条13の表示に適合していることを調べる。</p> <p>性能 規格箇条5の性能は, 次による。</p> <p>耐圧性 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>逆流防止性 規格9.5の逆流防止試験によって行い, 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>耐久性 規格9.6の耐久試験によって行い, 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>弁体の作動性 規格9.7 a)の弁体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>圧力損失 規格9.8の圧力損失試験によって行う。</p> <p>圧力損失試験は, 規格図8に示すような試験装置で行い, 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, 圧力損失が同表に適合していることを調べる。</p>	

項 目	検 査 方 法	摘 要																					
<p data-bbox="177 544 294 569">製品検査</p> <p data-bbox="177 627 294 652">(浸出検査)</p> <p data-bbox="177 914 294 939">(材料検査)</p>	<p data-bbox="412 215 675 240">表1 基準流量と圧力損失</p> <table border="1" data-bbox="314 248 772 387"> <tr> <td data-bbox="314 248 464 288">呼び径</td> <td data-bbox="464 248 515 288">13</td> <td data-bbox="515 248 567 288">20</td> <td data-bbox="567 248 619 288">25</td> <td data-bbox="619 248 671 288">30</td> <td data-bbox="671 248 723 288">40</td> <td data-bbox="723 248 772 288">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="314 288 464 327">基準流量 L/min</td> <td data-bbox="464 288 515 327">16</td> <td data-bbox="515 288 567 327">38</td> <td data-bbox="567 288 619 327">60</td> <td data-bbox="619 288 671 327">85</td> <td data-bbox="671 288 723 327">150</td> <td data-bbox="723 288 772 327">240</td> </tr> <tr> <td data-bbox="314 327 464 387">圧力損失</td> <td colspan="6" data-bbox="464 327 772 387"> 単式逆流防止弁は20kPa以下 複式逆流防止弁は40kPa以下 </td> </tr> </table>	呼び径	13	20	25	30	40	50	基準流量 L/min	16	38	60	85	150	240	圧力損失	単式逆流防止弁は20kPa以下 複式逆流防止弁は40kPa以下						<p data-bbox="790 627 905 787">最初の1回行う（ただし、品質に変更があった場合は、その都度行う）</p> <p data-bbox="790 1078 905 1126">月1回以上立会</p> <p data-bbox="790 1199 905 1247">月1回以上立会</p>
	呼び径	13	20	25	30	40	50																
	基準流量 L/min	16	38	60	85	150	240																
	圧力損失	単式逆流防止弁は20kPa以下 複式逆流防止弁は40kPa以下																					
<p data-bbox="314 423 772 529">浸出性 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 data-bbox="314 544 772 612">製品検査 規格箇条11の受渡検査は、形式検査に合格した弁について行う。</p>																							
<p data-bbox="314 627 772 899">浸出検査 規格11.2の浸出検査は、次による。弁の浸出試験は、規格附属書Aによって行い、共通項目については、別紙表1に適合していることを調べる。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表2に適合していることを調べる。</p>																							
<p data-bbox="314 914 772 1064">各部の材料 規格11.1 f)の材料検査は、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8に適合していることを調べる。</p> <ol data-bbox="335 1078 772 1351" style="list-style-type: none"> 1. CAC 及び SCS を使用する部品の試験片は、原則として製品と同種の鋳型で、同一溶解より採取する。 2. 規格附属書B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、原則として製品と同種の鋳型で、同一溶解より採取し、規格附属書Bの表B.1の機械的 																							

項 目	検 査 方 法	摘 要
(耐圧検査)	<p>性質に適合していることを調べる。</p> <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> <p>3. 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。</p> <p>4. パッキン及びOリングは、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。</p> <p>なお、Oリングは、製造業者の試験成績書によることができる。</p> <p>耐圧検査 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、弁を規格図1に示すような試験装置に供試器具を取り付け、耐圧部に1.75MPaの水圧を加え、1分間保持し、変形、漏れ、その他の異常の有無を調べる。</p> <p>なお、漏れ、その他の異常の確認に限って空気圧によることができる。</p> <p>空気圧による場合は、規格図2に示すような試験装置に供試品を取り付け、止水機構を閉じた状態で、0.6MPaの空気圧を5秒間保持した時、漏れ、その他の異常を調べる。</p> <p>ただし、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>品質変更の都度</p> <p>購入の都度</p> <p>付表1-1(致命)</p>
(逆流防止検査)	<p>逆流防止検査 規格11.1 b)の逆流防止性は、規格9.5の逆流防止試験によって行う。</p> <p>規格9.5 a)の一次側及び二次側が等圧に</p>	<p>付表1-2(重)</p>

項 目	検 査 方 法	摘 要
(弁体の作動性検査)	<p>近いときの逆流防止試験は、1)～3)のいずれかの方法によって行い、一次側への漏れの有無を調べる。</p> <p>1) 水平の組込状態での試験は、規格図3に示すような試験装置に供試品を取り付け、測定管内の水柱が、$D/2+30\text{mm}$の水位（一次側配管の中心からの水位）で10分間保持する。</p> <p>2) 垂直の組込状態での試験は、規格図4に示すような試験装置に供試品を取り付け、胴の上端の水位で10分間保持する。</p> <p>3) 水平の組込状態で、二次側から3kPa（水柱30cm）の水圧を加え、1分間保持する。</p> <p>規格9.5 b)の二次側が1.5MPaのときの試験は、1), 2)のいずれかの方法によって行い、一次側への漏れの有無を調べる。</p> <p>1) 水圧による場合は、規格図5に示すような試験装置に供試品を取り付け、二次側から1.5MPaの水圧を加え、1分間保持する。</p> <p>2) 空気圧による場合は、二次側から0.6MPaの空気圧を加え、5秒間保持する。</p> <p>弁体の作動検査 規格11.1 c)の弁体の作動性は、次の1), 2)のいずれかによって行う。</p> <p>1) 規格9.7 a)による場合は、規格図7に</p>	付表1-3 (軽)

項 目	検 査 方 法	摘 要
(構造、形状 及び 寸法検査)	<p>示すような試験装置に供試品を取り付け、一次側の圧力は0とし、二次側から1.5MPaの水圧を加え、10分間保持した後、二次側の圧力を開放する。次いで、一次側から徐々に圧力を加えたとき、弁体が弁座から離れたときの圧力が単式逆流防止弁は20kPa以下、複式逆流防止弁は40kPa以下であることを調べる。</p> <p>2) 規格9.7 b)による場合は、指、治具などによって弁体を押し込み、途中で引っかからずに戻ることの確認又はリークテストなどの検査機で通水確認を行ったときの異常の有無を調べる。</p>	<p>ロットから1個抜き取って行う</p> <p>付表14 (重)</p> <p>付表14 (重)</p>
	<p>構造及び形状検査 規格11.1 d)の構造及び形状は、規格表6、7及び形式検査時の図面との整合性を調べる。</p> <p>寸法検査 規格11.1 d)の寸法は、規格表6、7及び形式検査時の図面に適合していることを調べる。</p> <p>ねじ部の検査 規格表6及び表7のねじ部の検査は、ねじゲージを用いて調べる。</p> <p>測定器具 寸法検査は、JIS B 0253の管用テーパねじゲージ、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によって測定する。</p> <p>(外観検査) 外観検査 規格11.1 e)の外観は、規格箇条7</p>	

項 目	検 査 方 法	摘 要
<p>(表示検査)</p> <p>(検査証印)</p>	<p>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>表示検査 規格11.1 g)の表示は、規格箇条13の表示について、次の事項を鑄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>a) 製造業者名又はその略号</p> <p>b) 呼び径</p> <p>c) 水の流れ方向を示す矢印</p> <p>種類</p> <p>1. 検査通則第9条に定める刻印4mm又はゴム印6mmとする。</p> <p>2. 事前証印の場合は、検査通則第9条に定める証印とする。</p> <p style="text-align: center;">付 則</p> <p>この要項は、平成10年5月1日から実施する。</p> <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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>付表1-3(軽)</p>

別紙

水道用逆流防止弁 形式試験成績書

種類 単式 区分 I 形
複式逆流防止弁 II 形 呼び径 mm 接合形式 URc. UG. Rc
検査年月日 年 月 日
日本水道協会
立会検査員 ㊞

No.	検査項目	規格及び試験方法	結果	判定
1	構造、形状及び寸法	規格簡条6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	弁の外観は、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がないこと。		合・否
3	材料	規格簡条8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	規格9.4の試験方法により試験を行ったとき、変形、漏れ、にじみ、その他の異常のないこと。	有・無	合・否
6	逆流防止性	規格9.5の試験方法により試験を行ったとき、一次側への漏れがないこと。	有・無	合・否
7	耐久性	規格9.6の試験方法により試験を行ったとき、一次側への漏れがないこと。	有・無	合・否
8	弁体の作動性	規格9.7の試験方法により試験を行ったとき、弁体の離脱圧力は、単式逆流防止弁が20kPa以下、複式逆流防止弁は40kPa以下でなければならない。 単式逆流防止弁 (kPa) 複式逆流防止弁 (kPa) (試験装置の圧力損失を除く)		合・否
9	圧力損失	規格9.8の試験方法により試験を行ったとき、規格表5に示す基準流量において、単式逆流防止弁は20kPa以下、複式逆流防止弁で40kPa以下でなければならない。 単式逆流防止弁 (kPa) 複式逆流防止弁 (kPa) (試験装置の圧力損失を除く)		合・否
10	浸出性	規格9.9のとおりとし、浸出試験成績書を添付する。		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
 @

鑄造 月日	溶解 番号	品 名	鑄造 數量	規格 試驗片 番号	引張試験							備 考					
					徑 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

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2による
臭気	
色度 度	
濁度 度	

表2 浸出性－材料別

水道水と接触する部分の材料		項目	品質規定
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	
JIS G 5121のSCS13及びSCS14		六価クロム化合物	
		鉄及びその化合物	
合成樹脂	POM（ポリオキシメチレン）	有機物〔全有機炭素（TOC）の量〕	
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）	亜鉛及びその化合物	
		フェノール類	
	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	
その他の材料		有機物〔全有機炭素（TOC）の量〕	
その他の材料		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、ビスマス青銅鋳物をいい、CAC902又はCAC904とする。 注記2 CAC910系とは、ビスマスセレン青銅鋳物をいい、CAC911又はCAC912とする。 注記3 CAC900C系とは、ビスマス青銅連続鋳物をいい、CAC902C, CAC903C又はCAC904C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。			

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	変形・漏れにじみ	あるものは不可
重	形状・寸法	各部寸法	許容差の範囲を超えるものは不可
		接続部ねじ	JIS B 0254（管用平行ねじゲージ）のB級ねじに適合しないものは不可 JIS B 0253（管用テーパねじゲージ）に適合しないものは不可
	外観	鑄巣，ひび，著しいきず，鑄ばり	あるものは不可
	逆流防止性	逆流の漏れ	一次側に漏れのあるものは不可
軽	弁体の作動性	弁の作動	規格9.7 a)のときの弁体の離脱圧力は，単式逆流防止弁は20kPaを，複式逆流防止弁は40kPaを超えるものは不可 規格9.7 b)のときは異常のあるものは不可
	表示	誤表示 無表示	間違っているものは不可 表示のないもの，ぬけているものは不可
構造及び形状		規定及び形式試験時の図面との整合性	整合性のないものは不可