

水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手検査施行要項

昭和61年10月 1日制定
 平成 6年 9月20日改正
 平成14年 4月 1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

項 目	検 査 方 法	摘 要
<p>検査基準</p> <p>形式試験</p>	<p>水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手（JIS K 6743）による。</p> <p>判定基準 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>形式試験 規格箇条10の形式試験は、種類及び呼び径別に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>試験は最初の1回のみとする。</p> <p>形式試験の記録 形式試験の検査成績は、別紙2「形式試験成績書」に記載し、提出させる。</p> <p>形式試験後の変更 形式試験後、材料又は製造方法を変更した場合は、再度形式試験を行う。</p> <p>給水装置用から水道施設用への変更の場合 給水装置用から水道施設用に変更する場合は、水道施設用の浸出試験を行うのみで、その他の形式試験項目は省略する。</p> <p>性能 規格箇条5の性能は、検査通則第3条～第6条によって行い、性能項目は次による。</p> <p>なお、試料採取方法は、表1による。</p>	

項 目	検 査 方 法	摘 要
表1 形式試験試料採取方法		
性能項目	採取方法	1組の試料数
引張降伏強さ	種類・呼び径別	呼び径50以下3 呼び径65以上5
耐圧性	種類・呼び径別	1
偏平性 ^{a)}	種類・呼び径別	1
耐衝撃性 ^{b)}	種類・呼び径別	5
ピカット 軟化温度	種類・呼び径別	2
浸出性 ^{c)}	種類・最小呼び径別	1
<p>注^{a)} B形継手だけに適用する。 ^{b)} HITSに適用する。 ^{c)} ポリ塩化ビニル成形部分に適用する。 ポリ塩化ビニル以外の部分で接水する材料については、規格附属書 JB の JB. 4. 2 を適用する。</p>		
<p>引張降伏強さ 規格9.1.1の引張試験は、JIS K 6815-1及びJIS K 6815-2によって行い、規格箇条5の引張降伏強さの性能に適合していることを調べる。</p> <p>耐圧性 規格9.1.2の耐圧性検査は、JIS S 3200-1によって行い、規格箇条5の耐圧性の性能に適合していることを調べる。</p> <p>偏平性 規格9.1.3の偏平性試験は、規格9.1.3によって行い、規格箇条5の偏平性の性能に適合していることを調べる。</p> <p>耐衝撃性 規格9.1.4の耐衝撃性試験は、規格附属書 JA によって行い、規格箇条5の</p>		

項 目	検 査 方 法	摘 要
<p>製品検査</p> <p>(性能検査)</p>	<p>耐衝撃性の性能に適合していることを調べる。</p> <p>ビカット軟化温度 規格9.1.5のビカット軟化温度試験は、JIS K 6816によって行い、規格箇条5のビカット軟化温度の性能に適合していることを調べる。</p> <p>浸出性 規格9.1.6の浸出試験は、規格附属書 JB によって行い、規格箇条5の浸出性の性能に適合していることを調べる。</p> <p>外観及び形状 外観及び形状は、目視によって行い、規格箇条6の外観及び形状に適合していることを調べる。</p> <p>寸法 規格箇条7の寸法及びその許容差は、規格9.3によって行い、規格表6～表27に適合していることを調べる。</p> <p>表示 表示は、目視によって行い、規格箇条11の表示に適合していることを調べる。</p> <p>国際規格による性能 国際規格の性能を適用した継手（IWPS：水輸送用及び圧送排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手）については、当該規格による。</p> <p>製品検査 規格箇条10の検査は、形式試験に合格した継手について行う。</p> <p>性能検査 規格箇条10の検査は、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。</p> <p>試料採取方法 性能検査の試料採取方法は、表2による。</p>	

項 目	検 査 方 法			摘 要
表2 性能及び試料採取方法				
性能項目		性能	採取方法	1組 の試 料数
引張降伏強さ	TS	23℃において45 MPa以上	種類・呼び径別1週間の製造分	呼び径50 以下 3
	HITS	23℃において40 MPa以上		呼び径65 以上 5
耐圧性		破損があつてはならない	種類・呼び径別1週間の製造分	1
偏平性 ^{a)}		割れ及びひびがあつてはならない	種類・呼び径別1週間の製造分	1
耐衝撃性 ^{b)}		“異常なし”でなければならない	呼び径別1週間の製造分	5

項 目	検 査 方 法			摘 要
表2 性能及び試料採取方法（続き）				
浸 出 性 _e	性能項目	性能	採取方法	1組 の試 料数
	鉛及びその化合物 mg/L	鉛の量に 関して 0.008以下	3か月の 製造分	1
	亜鉛及びその化合物 mg/L		1か月の 製造分	
	亜鉛及びその化合物（非亜鉛系安定剤の場合） mg/L	亜鉛の量 に関して 0.5以下	3か月の 製造分	
	有機物〔全有機炭素（TOC）の量〕 mg/L	1以下	1か月の 製造分	
	味	異常でないこと		
	臭気	異常でないこと		
	色度 度	1以下		
	濁度 度	0.5以下		
	残留塩素の減量 mg/L	0.7以下		
<p>注記 TSは硬質ポリ塩化ビニル管継手で、HITSは耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手である。</p> <p>注 ^{a)} B形継手の原管に適用する。 ^{b)} HITSに適用する。 ^{c)} ポリ塩化ビニル成形部分に適用する。ただし、ポリ塩化ビニル以外の部分で接水する材料については、規格附属書 JB. 4. 2を適用する。</p>				

項 目	検 査 方 法	摘 要
	<p>性能検査の判定 表2の規定に適合すれば、その試料によって代表されたロットを合格とする。</p> <p>引張降伏強さ検査 規格箇条10の引張降伏強さ検査は、規格9.1.1の引張試験によって行った時、表2の性能に適合していることを調べる。なお、A形継手の場合は供試継手から、B形継手の場合は供試原管から、適切な試験片を作製し、23℃±2℃で60分間以上状態調節した後、毎分5mm±0.5mmで行う。</p> <p>耐圧性検査 規格箇条10の耐圧性検査は、規格9.1.2の耐圧試験（JIS S 3200-1：水道用器具－耐圧性能試験方法）によって行った時、表2の性能に適合していることを調べる。</p> <p>ただし、試験水圧は4.0MPaとし、保持時間は、1分間とする。</p> <p>偏平性検査 規格箇条10のB形継手の偏平性検査は、規格9.1.3の偏平試験によって行った時、表2の性能に適合していることを調べる。なお、供試原管から長さ50mm以上の環状試験片を切り取り、23℃±2℃で60分間以上状態調節後、これを2枚の平板間に挟み、軸に直角の方向に毎分10mm±2mmの速さで、管の外径が、その1/2になるまで圧縮する。</p> <p>耐衝撃性検査 規格箇条10の耐衝撃性検査</p>	

項 目	検 査 方 法	摘 要
	<p>は、A形継手は規格附属書 JAによって、B形継手については、B形に加工する原管を用い、JIS K 6742（水道用硬質ポリ塩化ビニル管）の附属書 JAによって行った時、表2の性能に適合していることを調べる。</p> <p>浸出性検査 規格箇条10の浸出性検査は、次による。</p> <p>1. 給水管に接合する継手の浸出性検査は、規格9.1.6の浸出試験による。</p> <p>1) A形継手は、JIS S 3200-7（水道用器具－浸出試験方法）の7.2（部品試験及び材料試験）によって行った時、表2の性能に適合していることを調べる。</p> <p>なお、浸出液1Lに対する継手又は試験片の表面積は、0.2m²の割合とし、必要に応じて継手を適宜切断してもよい。</p> <p>2) B形継手は、B形に加工する原管を用いて、JIS K 6742（水道用硬質ポリ塩化ビニル管）の附属書 JBによって行った時、表2の性能に適合していることを調べる。</p> <p>3) ポリ塩化ビニル以外で接水する材料についての浸出性検査は、規格附属書 JBのJB.4.2によって行った時、表2の性能に適合していることを調べる。</p>	<p>品質変更の都度</p>

項 目	検 査 方 法	摘 要
<p>(外観及び形状検査)</p> <p>(寸法検査)</p>	<p>2. 水道施設用に使用する継手は、原則として呼び径40以上とし、JWWA Z 108 (水道用資機材－浸出試験方法)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」によって行い、別紙1表1及び表2に適合していることを調べる。</p> <p>なお、ポリ塩化ビニル以外の部分で接水する材料が金属の場合は、3年に1回及び品質変更の都度行う。</p> <p>ねじ部のインサートの材料試験 ねじ部のインサートに使用する材料試験は、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p>外観及び形状検査 規格箇条10の外観及び形状検査は、目視によって調べる。</p> <p>外観 規格6.1の継手の外観は、内外面が滑らかで、使用上支障となるきず、割れなどの欠点の有無を調べる。</p> <p>形状 規格6.2の継手の形状は、規格表8～表27によって調べる。また、接合部が実用的正円であることを調べる。</p> <p>寸法検査 規格箇条10の寸法検査は、規格9.3によって行い、規格箇条7の外径及び厚さについて、規格表6～表27に適合していることを調べる。</p> <p>なお、B形継手に加工する原管の寸法及びその許容差は、規格7.2による。</p> <p>切断測定 寸法測定が困難な場合は、製品を切断して検査を行うことができる。</p>	<p>1か月に1回行う</p> <p>(ただし、品質変更の場合、その都度行う)</p> <p>購入の都度</p> <p>付表1-1(致命)</p> <p>付表1-2(重)</p> <p>付表1-3(軽)</p> <p>付表1-2(重)</p> <p>付表1-4(重)</p>

項 目	検 査 方 法	摘 要
(表示検査)	<p>ねじ部の検査 規格表14～表18のねじ部の検査は、ゲージを用いて調べる。</p> <p>測定器具 測定器具は、JIS B 7502のマイクロメータ、JIS B 7507のノギス、JIS B 0253（管用テーパねじゲージ）及びJIS B 0251（メートルねじ用限界ゲージ）のゲージ又はこれらと同等以上の精確さ（真度及び精度）をもつ測定器のほか限界ゲージを用いて測定する。</p>	付表1-4(重)
	<p>表示検査 規格箇条10の表示検査は、規格11.2の継手の表示について、次の事項を継手の外側に容易に消えない方法で、表示していることを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 氷の記号 b) 呼び径^{a)} c) 製造業者名又はその略号 d) 種類又はその記号^{b)} e) 製造年又はその略号^{b)} f) ベンドにはバンドの角度^{b)} g) VCソケットにはVC^{b)} <p>注 a) IWPSには、接合される管の呼び外径と「ND」を表示する。</p> <p>b) 製品又は包装の外側に表示するものとする。</p> <p>継手の色 規格11.1の継手の色は、硬質ポリ塩化ビニル管継手は灰色、耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手は暗い灰青色とする。</p> <p>表示の修正 明らかでないものは修正させる。</p>	付表1-3(軽)

項 目	検 査 方 法	摘 要															
検 査 証 印	<p data-bbox="270 215 322 241">種類</p> <ol data-bbox="294 259 729 404" style="list-style-type: none"> 1. 検査通則第9条に定めるゴム印又は銅板印の6mm とする。 2. 事前証印の場合は、検査通則第9条に定める証印とし、表3を原則とする。 <p data-bbox="324 463 677 489">表3 事前証印の寸法 単位 mm</p> <table border="1" data-bbox="273 496 731 717"> <thead> <tr> <th data-bbox="273 496 547 535">種 別</th> <th data-bbox="547 496 640 535">呼び径</th> <th data-bbox="640 496 731 535">寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="273 535 547 608" rowspan="2">端面に表示しない継手</td> <td data-bbox="547 535 640 575">13～65</td> <td data-bbox="640 535 731 575">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="547 575 640 608">75～150</td> <td data-bbox="640 575 731 608">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="273 608 547 717" rowspan="3">端面に表示する継手</td> <td data-bbox="547 608 640 647">13～30</td> <td data-bbox="640 608 731 647">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="547 647 640 687">40～75</td> <td data-bbox="640 647 731 687">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="547 687 640 717">100～150</td> <td data-bbox="640 687 731 717">6</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="443 765 557 792">付 則</p> <p data-bbox="273 806 718 832">この要領は、昭和62年3月1日から実施する。</p> <p data-bbox="443 847 557 873">付 則</p> <p data-bbox="273 888 718 914">この要領は、平成6年11月1日から実施する。</p> <p data-bbox="443 928 557 955">付 則</p> <p data-bbox="273 969 718 995">この要項は、平成14年5月1日から実施する。</p> <p data-bbox="443 1010 557 1036">付 則</p> <p data-bbox="273 1051 718 1077">この要項は、平成29年5月1日から実施する。</p> <p data-bbox="443 1092 557 1118">付 則</p> <p data-bbox="273 1132 708 1158">この要項は、令和2年4月1日から実施する。</p>	種 別	呼び径	寸法	端面に表示しない継手	13～65	4	75～150	6	端面に表示する継手	13～30	2	40～75	4	100～150	6	
種 別	呼び径	寸法															
端面に表示しない継手	13～65	4															
	75～150	6															
端面に表示する継手	13～30	2															
	40～75	4															
	100～150	6															

項 目	検 査 方 法	摘 要																						
<p data-bbox="314 219 373 244">別紙1</p> <p data-bbox="389 259 695 283">浸出性評価基準（水道施設用）</p> <p data-bbox="412 288 672 313">表1 継手の浸出性－共通</p> <table border="1" data-bbox="311 321 774 506"> <thead> <tr> <th data-bbox="311 321 467 358">項目</th> <th data-bbox="467 321 774 358">品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="311 358 467 394">味</td> <td data-bbox="467 358 774 506" rowspan="4">日本水道協会検査通則の別表1による</td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 394 467 430">臭気</td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 430 467 467">色度 度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 467 467 506">濁度 度</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="399 554 684 579">表2 継手の浸出性－材料別</p> <table border="1" data-bbox="317 588 774 1173"> <thead> <tr> <th data-bbox="317 588 464 652">水道水と接触する材料</th> <th data-bbox="464 588 614 652">項目</th> <th data-bbox="614 588 774 652">品質規定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="317 652 464 950" rowspan="4">JIS K 6743のポリ塩化ビニル</td> <td data-bbox="464 652 614 722">鉛及びその化合物^{a)} mg/L</td> <td data-bbox="614 652 774 950" rowspan="4">日本水道協会検査通則の別表1による</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 722 614 792">亜鉛及びその化合物^{a)} mg/L</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 792 614 889">有機物〔全有機炭素（TOC）の量〕 mg/L</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 889 614 950">残留塩素の減量 mg/L</td> </tr> <tr> <td data-bbox="317 950 464 1103">その他の材料</td> <td colspan="2" data-bbox="464 950 774 1103">その他の材料の組成を明確にしたうえで、JWWA Z 108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。</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="317 1103 774 1173">注^{a)} 鉛及び亜鉛（非亜鉛系安定剤の場合）は3か月に1回行う。</td> </tr> </tbody> </table>			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	水道水と接触する材料	項目	品質規定	JIS K 6743のポリ塩化ビニル	鉛及びその化合物 ^{a)} mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による	亜鉛及びその化合物 ^{a)} mg/L	有機物〔全有機炭素（TOC）の量〕 mg/L	残留塩素の減量 mg/L	その他の材料	その他の材料の組成を明確にしたうえで、JWWA Z 108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^{a)} 鉛及び亜鉛（非亜鉛系安定剤の場合）は3か月に1回行う。		
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																								
水道水と接触する材料	項目	品質規定																						
JIS K 6743のポリ塩化ビニル	鉛及びその化合物 ^{a)} mg/L	日本水道協会検査通則の別表1による																						
	亜鉛及びその化合物 ^{a)} mg/L																							
	有機物〔全有機炭素（TOC）の量〕 mg/L																							
	残留塩素の減量 mg/L																							
その他の材料	その他の材料の組成を明確にしたうえで、JWWA Z 108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^{a)} 鉛及び亜鉛（非亜鉛系安定剤の場合）は3か月に1回行う。																								

別紙2

水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手 形式試験成績書

管の種類 TS・HITS

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、試験及び検査方法	結果	判定
1	外観及び形状	内外面が滑らかで、使用上支障となるきず、割れなどの欠点がない	有・無	合・否
2	寸法	規格箇条7のとおりとする		合・否
3	表示	規格箇条11のとおりとする		合・否
4	引張降伏強さ	23℃における引張降伏強さが TS は45MPa 以上、HITS は40MPa 以上 () MPa		合・否
5	耐圧性	常温の水で、4.0MPaの水圧を1分間保持し、破損があってはならない	有・無	合・否
6	偏平性 ^{a)}	割れ及びびびりがあってはならない	有・無	合・否
7	耐衝撃性 ^{b)}	破壊度 () () () () () ・5個の試験片のすべてが破壊度1～3の場合 異常なし ・5個の試験片のうち2個以上が破壊度4～10の場合 異常あり ・5個の試験片のうち1個が破壊度4～10の場合 は、再度5個の試験片について試験を行い、すべての試験片が破壊度1～3の場合 異常なし		合・否
8	ピカット軟化温度 ^{c)}	() ℃ () ℃ 2個の試験値の平均が76℃以上		合・否
9	浸出性	規格表2又は、「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」及び JWWA Z 108 に適合していなければならない。		

判定

製造工場

注^{a)} B形継手に適用する。注^{b)} HITS に適用する。注^{c)} 2個の試験値の差が2℃以上の場合には再試験を行う。

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	外観	充てん不足、割れ	あるもの
重	外観	分解（炭化、やけ） 白化 しわ 継手の色 湯境（ウェルドライン）	黒色又は褐色になった部分のあるもの 著しいもの 著しいもの TSは灰色、HITSは暗い灰青色とし、それ以外のもの 著しいもの
	形状・寸法	挿し口部外径 挿し口部厚さ 受口部内径 受口部深さ 受口部厚さ 実用的正円 ねじ部のはめ合い	規格許容差の範囲を超えるもの 規格許容差の範囲を超えるもの 規格許容差の範囲を超えるもの 規格許容差の範囲を超えるもの 規格許容差の範囲を超えるもの 継手の挿口外径及び受口内径の各許容差の範囲を超えるもの JIS B 0251（メートルねじ用限界ゲージ）及び JIS B 0253（管用テーパねじゲージ）に適合しないもの
軽	外観	気泡（泡、きらきら） 湯口付近のしわ 湯口付近の凹み きざり 異物 内面凹凸 筋（スパイダーマーク、条痕） 変形（くびれ、曲り、ひけ） でこぼこ 色むら（しま） ざらつき（肌あれ） 仕上り不良	(1) 密集しているものが表面積の10%を超えているもの (2) 規格接合部に多数点在するもの 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 注入箇所のとに肉厚に影響する凹みのあるもの かすりきざり以外 直径0.5mmを超えているもの 触感又は目視で明らかなもの 触感又は目視で明らかなもの くびれ、曲り、ひけ等で外観の悪いもの 触感又は目視で明らかなもの 著しく色の不均等なもの ざらついてつやの悪いもの ばり等の仕上り加工が不十分なもの
	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