

日本水道協会規格

JWWA
B 136 : 0000

水道用ポリエチレン管サドル付分水栓

Polyethylene (PE) pipe tapping branch saddles for water supply

1 適用範囲

この規格は、使用圧力 0.75 MPa 以下の水道に使用するポリエチレン管サドル付分水栓（以下、栓と
いう。）について規定する。

なお、取付管（栓を取り付ける配水管）の種類は、**JIS K 6762** の水道用ポリエチレン二層管の 1 種
管・2 種管とする。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求
事項を構成している。これらの引用規格のうち、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用
し、その後の改正版（追補を含む。）には適用しない。西暦年を付記がない引用規格は、その最新版（追
補を含む。）を適用する。

JIS B 0100	バルブ用語
JIS B 0202:1999	管用平行ねじ
JIS B 0203	管用テーパねじ
JIS B 0253	管用テーパねじゲージ
JIS B 0254	管用平行ねじゲージ
JIS B 1180:2014	六角ボルト
JIS B 1181:2014	六角ナット
JIS B 2401-1	O リンガー第1部；O リング
JIS B 7502	マイクロメータ
JIS B 7507	製品の幾何特性仕様 (GPS) 一寸法測定機－ノギス
JIS G 4303	ステンレス鋼棒
JIS G 4305	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帶
JIS G 4309	ステンレス鋼線
JIS H 0321	非鉄金属材料の検査通則
JIS H 1012	銅及び銅合金の分析方法通則
JIS H 1051	銅及び銅合金中の銅定量方法
JIS H 1052	銅及び銅合金中のすず定量方法
JIS H 1053	銅及び銅合金中の鉛定量方法
JIS H 1054	銅及び銅合金中の鉄定量方法
JIS H 1056	銅及び銅合金中のニッケル定量方法
JIS H 1057	銅及び銅合金中のアルミニウム定量方法

JIS H 1058	銅及び銅合金中のりん定量方法
JIS H 1061	銅及び銅合金中のけい素定量方法
JIS H 1062	銅及び銅合金中の亜鉛定量方法
JIS H 1065	銅及び銅合金中のセレン定量方法
JIS H 1068	銅及び銅合金中のビスマス定量方法
JIS H 1070	銅及び銅合金中の硫黄定量方法
JIS H 1072	銅及び銅合金中のアンチモン定量方法
JIS H 1292	銅合金の蛍光 X 線分析方法
JIS H 3100	銅及び銅合金の板及び条
JIS H 3250	銅及び銅合金の棒
JIS H 5120	銅及び銅合金鋳物
JIS H 5121	銅合金連続鋳造鋳物
JIS K 6353	水配管接合部用ゴム
JIS K 6762	水道用ポリエチレン二層管
JIS S 3200-1	水道用器具－耐圧性能試験方法
JIS S 3200-7	水道用器具－浸出性能試験方法
JIS Z 2241	金属材料引張試験方法
JIS Z 8703	試験場所の標準状態

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、**JIS B 0100**, **JIS H 5120**, **JIS H 5121** 及び **JIS S 3200-7** による。

3.1

使用圧力

通常の使用状態における水の圧力であって、"最高使用圧力"（静水圧）

3.2

基準流量

栓の呼び径における管内流速 2 m/s を基準として定めた流量

3.3

常温

JIS Z 8703 に規定する標準状態の温度を 20 °C とし、その許容差を **JIS Z 8703** の 3.1 (標準状態の温度の許容差) の温度 15 級 (± 15 °C) とした温度状態で、20 °C ± 15 °C

3.4

形式試験

栓が、その設計によって、決定された形式どおりに作られていることを確認するための試験
なお、形式とは性能、構造、形状及び寸法をいう

3.5

受渡検査

既に形式試験に合格したものと同じ設計・製造による栓の受渡しに当たって、必要と認める形式が満足するものであるかどうかを判定するための検査

3.6

鉛レス青銅鋳物

鉛の含有量を低減した青銅鋳物

4 止水機構とサドル機構との呼び径の組合せ

栓の止水機構とサドル機構との呼び径の組合せは、表1による。

表1-呼び径

止水機構	サドル機構
13, 20	40
13, 20, 25	50

5 性能

栓の性能は、表2に適合しなければならない。

表2-性能

項目	性能	適用試験箇条
耐圧性	耐圧部に漏れ、変形、破損、にじみ、その他の異常がない。	10.4
止水性	シート漏れ、その他の異常がない。	10.5
サドル機構の保持性	サドル取付部からの漏れがない。	10.6
圧力損失	表3の基準流量における圧力損失が、同表の圧力損失値に適合する。	10.7
作動性	運動部分が円滑に作動し、ずれ、漏れなど異常がない。	10.8
浸出性	附属書Aによる。	10.9

表3-基準流量における圧力損失

止水機構の呼び径	13	20	25
基準流量 L/min	16	38	60
圧力損失 kPa	25 以下	20 以下	20 以下

6 構造、形状及び寸法

栓の構造、形状の例及び寸法は、次によるほか、表5による。

- a) 栓の止水機構は、ボール式とする。
- b) サドル機構は、管の全外周に沿うもので、外面には補強のためのリブを設けてもよい。また、内面に管保護のための当て板、ずれ防止のためのリブなどを設けてもよい。
なお、サドル機構の内面にずれ防止用リブなどを設ける場合は、管に悪影響を与えない構造とする。
- c) サドル機構と止水機構との取付け構造は、ねじ式以外でもよい。
- d) 給水管取出口のねじ部には、ねじ山保護のため、保護キャップを取り付ける。

7 ポリエチレンシート

栓にポリエチレンシートを用いる場合は、**附属書 D** 参照。

8 外観

栓の外観は、内外面が滑らかで、鋸歯、ひび、著しいきず、鋸ばり、その他使用上有害な欠点があつてはならない。

9 材料

栓の材料は、通常の使用及び施工に十分耐えられるだけの強度及び耐久性をもつものとし、かつ、水質に悪影響を及ぼさないものとする。

なお、栓の主要部品の材料は、**表 6** による。

10 試験方法

10.1 一般事項

栓の試験方法は次による。また、特に規定のない場合の使用水は常温とする。

10.2 外観及び形状

栓の外観及び形状は、目視によって調べる。

10.3 寸法

栓の寸法は、**JIS B 0253** の管用テープねじゲージ、**JIS B 0254** の管用平行ねじゲージ、**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計測器によって測定する。

10.4 耐圧試験

栓の耐圧試験は、栓を取り付け、止水機構を開き、せん孔機取付口及び給水管取出口をキャップで塞ぎ、次の方法によって行う。

- 水圧による場合は、**JIS S 3200-1** (水圧 1.75 MPa、時間 1 分間) に規定する以上の条件によって行う。
- 受渡検査における試験の場合は、栓の耐圧部を密閉できる装置などで、栓を取り付けずに行ってよい。また、漏れの確認の試験に限って、水圧ではなく、空気圧によってよい。空気圧による場合は、**JIS S 3200-1** の**附属書 2** (金属製の管、管継手及びバルブの空気圧試験方法) によって行う。ただし、空気圧は 0.6 MPa 以上とし、時間は 5 秒間以上とする。

10.5 止水試験

栓の止水試験は、栓を取り付け、止水機構を閉じ、せん孔機取付口及び給水管取出口のキャップを取り除き、次の方法によって行う。

- 水圧による場合は、0.75 MPa 以上の水圧を加え、30 秒間以上保持する。
- 受渡検査における試験の場合は、栓の耐圧部を密閉できる装置などで、栓を取り付けずに行ってよい。また、水圧ではなく、空気圧によってよい。空気圧による場合は、**JIS S 3200-1** の**附属書 2** (金属製の管、管継手及びバルブの空気圧試験方法) によって行う。ただし、空気圧は 0.6 MPa 以上とし、時間は 5 秒間以上とする。

10.6 サドル機構の保持性試験

サドル機構の保持性試験は、次による。

- a) 試験装置は、図1による。
- b) 使用する取付管及び分岐する給水管は、**JIS K 6762**の1種二層管とする。
- c) 取付管は、取付管支持の内のみり L_2 を確保できる長さで両端を密閉する。
- d) 管の中央に、製造業者の指定する設置方法で栓を取り付けてせん孔し、24時間静置する。
- e) 表4の試験条件に設定する。
- f) 図2に示すように、1)~3)を1サイクルとして、50サイクル繰り返す。
- 1) 給水管中央部を中立位置から変位距離 $+D$ まで $30\text{ mm/s} \pm 5\text{ mm/s}$ の速度で変位させる。
 - 2) 中立位置に戻して10秒 ± 1 秒間静止する。
 - 3) $-D$ まで変位させてから中立位置に戻して10秒 ± 1 秒間静止する。

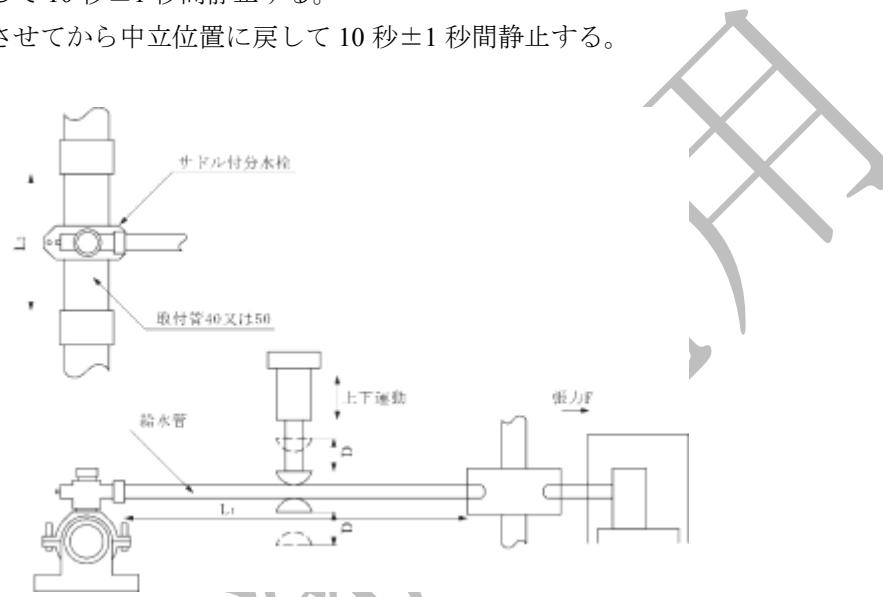


図1—サドル機構の保持性試験装置

表4—保持性試験条件

試験条件	設定値			許容差
分岐する給水管の呼び径	13	20	25	—
変位距離 D mm	25	29	38	$+10$ -1 mm
張力 F N	580	854	1 351	$+10$ -1 %
給水管長 L_1 mm	385	463	608	$+1$ -10 %
取付管の呼び径	40, 50			—
取付管支持の内のみり L_2 mm	400			0 — 規定せず
管内圧力(空気圧)	5 kPa			$+1.5$ -0.5 kPa
環境温度	23°C			$\pm 5^{\circ}\text{C}$

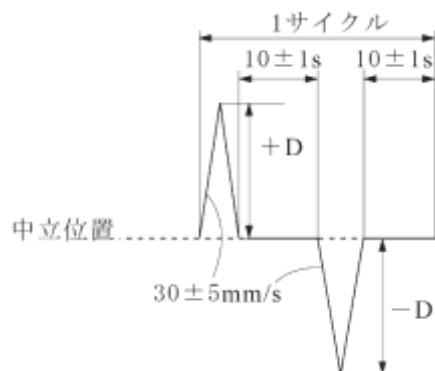


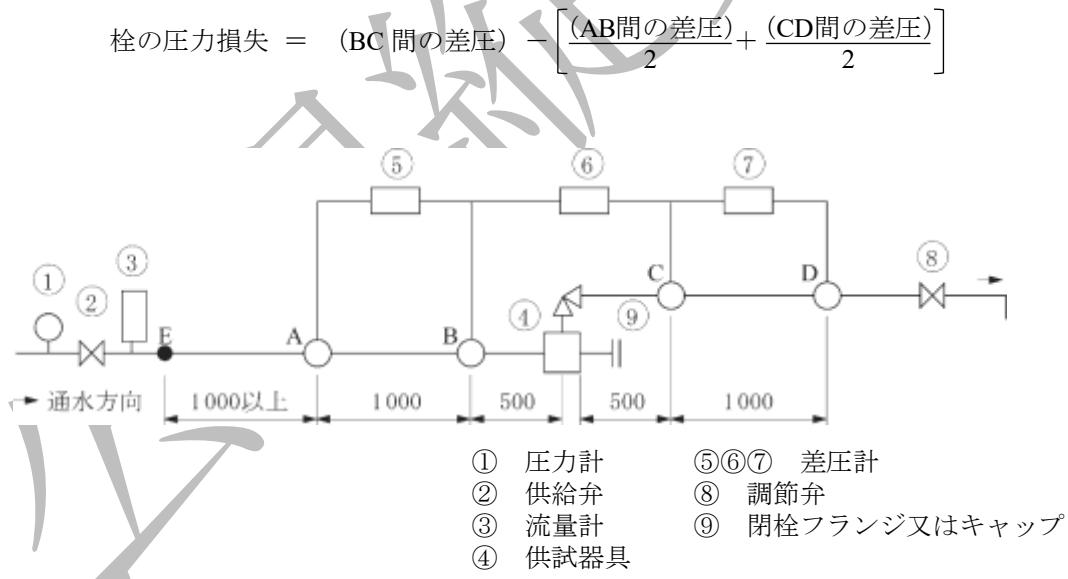
図 2—サドル機構保持性試験の稼動図

10.7 圧力損失試験

栓の圧力損失試験は、図 3 に示す試験装置によって行う。測定は、流水の圧力が 0.15 MPa 以上で、基準流量を表 3 に設定した場合における図 3 に示す AB 間、BC 間、CD 間の 3 か所の差圧を、それぞれ測定し記録する。

次に、測定結果の数値を基に、次に示す計算式によって、栓の圧力損失を算出する。

なお、図 3 における A、B、C 及び D の圧力取出口と圧力取出管との接続は、内面に凹凸及び段差が生じないように注意する。



注記 1 流量計の取付けは、正確な流量を測定できる位置であれば、装置内のいずれの箇所でもよい。

注記 2 E～⑨間の呼び径及び管種は、サドル機構の呼び径の水道用ポリエチレン二層管を使用する。

注記 3 ④～⑧間（給水管）の管種については、特定しない。

図 3—圧力損失試験装置例

10.8 作動試験

栓の作動試験は、栓を取り付け、栓の二次側を大気圧の状態にして、次の条件によって止水機構を開閉する。

- a) 水圧による場合は、0.75 MPa以上の水圧を加えて行う。
- b) 受渡検査における試験の場合は、栓の耐圧部を密閉できる装置などで、栓を取り付けずに行ってよい。また、水圧ではなく、空気圧によってもよい。空気圧による場合は、**JIS S 3200-1**の附属書2(金属製の管、管継手及びバルブの空気圧試験方法)によって行う。ただし、空気圧は0.6 MPa以上とする。

10.9 浸出試験

栓の浸出試験は、附属書Aによる。

11 形式試験

形式試験は、栓の呼び径別に次の項目について行い、箇条5～箇条6、箇条8～箇条9及び箇条14に適合していることを確認する。ただし、a), b)及びe)の試験は、水圧によって行う。

また、製造業者は、試験結果を記録し、注文者の要求がある場合は提出しなければならない。

なお、形式試験を行った後に、栓の性能に影響を及ぼすような変更をした場合には、再度形式試験を行う。

- a) 耐圧性
- b) 止水性
- c) サドル機構の保持性
- d) 圧力損失
- e) 作動性
- f) 浸出性
- g) 構造、形状及び寸法
- h) 外観
- i) 材料
- j) 表示

12 受渡検査

12.1 検査

栓の検査は、次の項目について行い、箇条5～箇条6、箇条8～箇条9及び箇条14に適合しなければならない。

- a) 耐圧性
- b) 止水性
- c) 作動性
- d) 構造、形状及び寸法
- e) 外観
- f) 材料
- g) 表示

B 136:0000

12.2 浸出検査

浸出検査は、**10.9** によって行い、**箇条 5** の浸出性に適合しなければならない。

なお、浸出検査は浸出性に影響を及ぼすような変更をした場合に行うものとする。また、製造業者は、浸出性の確認を求められたときは、浸出試験の結果を提出しなければならない。

13 製品の呼び方

製品の呼び方は、取付管の記号、サドル機構の呼び径及び止水機構の呼び径による。

例 PE 40×13

14 表示

14.1 サドル機構

栓のサドル機構には、サドル機構の呼び径を鋳出し又は容易に消えない方法で表示する。

14.2 止水機構

栓の止水機構には、次の事項を鋳出し又は容易に消えない方法で表示する。

- a) 製造業者名又はその略号
- b) 止水機構の呼び径
- c) 開閉方向

14.3 組立品

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)及び c)は最小包装ごとに表示してもよい。

- a))|(の記号
- b) 取付管の記号

例 PE

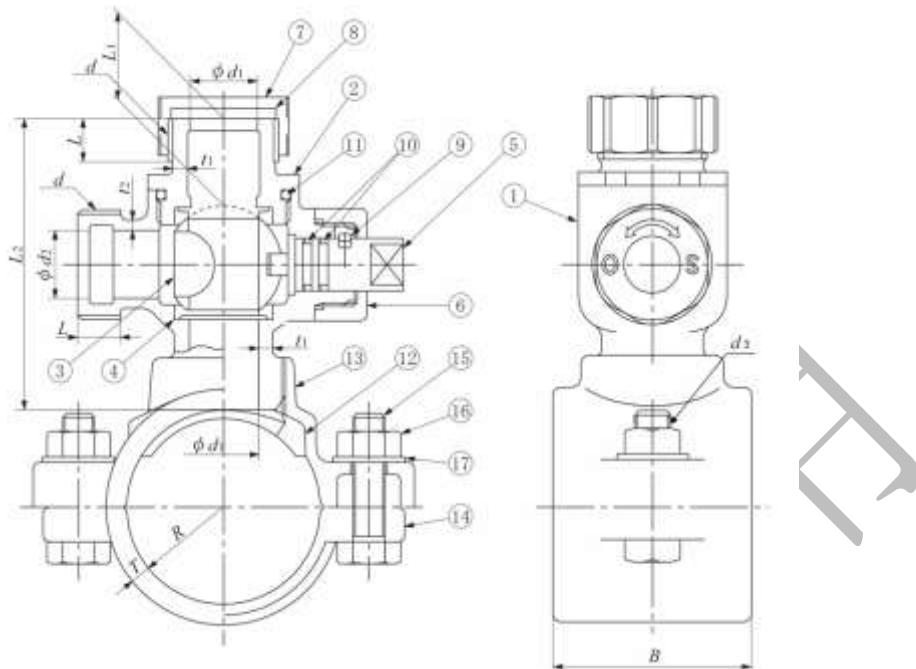
“PE”以外の記号でもよい。その場合は“P”の記号を含むこととする。

- c) 製造年

15 注意事項

栓の使用上の注意事項は、**附属書 E** 参照。

表 5-栓の構造、形状及び寸法



注記 この図は、名称・寸法及び管に締め付けた状態の説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

(止水機構の寸法)

止水機構 の呼び径	$d^a)$	t_1	t_2	t_1, t_2 の許容差	寸法		d_2	L	$L_1^b)$ (最小)	L_2 (最小)
					寸法	許容差				
13	G 3/4	4.0	2.5	+規定せず	14	+0.3	14	11	19	85
20	G 1	4.5	3.0	-0.5	21	0	20	13	21	95
25	G 1 1/4	6.0	3.0		26		25	15	21	105

注 a) d の寸法は、JIS B 0202 による。ただし、管用平行おねじの許容差は JIS B 0202:1999 の B 級とする。また、管用平行めねじの許容差は、JIS B 0202:1999 の附属書付表 2 の B 級とする。

注 b) L_1 の寸法は、止水機構の上端からボールまでの距離とする。

(サドル機構の寸法)

サドル機構 の呼び径	B (最小)	$T^a)$ (最小)	$d_3^b)$	単位 mm	
				R	
40	57	3.5	M10 以上	製造業者の製作図による	
50					

注 a) T のサドル機構の外面に補強のリブを設ける場合、高さ 2.5 mm 以上とする。

注 b) d_3 のボルトは JIS B 1180:2014、ナットは JIS B 1181:2014 による。
なお、ボルトの先端形状をナットが挿入しやすい形状にしてもよい。

表 6—栓の主要部分の名称及び材料

部品番号	部品名称	材料
1	胴	a) JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系又は CAC910 系 b) JIS H 5121 の CAC406 C, CAC411C, CAC900C 系又は CAC911C c) 附属書 C の鉛レス青銅鋳物
2	ボール押さえ	a) JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系又は CAC910 系 b) JIS H 5121 の CAC406C, CAC411C, CAC900C 系又は CAC911C c) JIS H 3250 の C 3531 ^{b)} 又は C 6800 系 ^{b)} d) 附属書 C の鉛レス青銅鋳物
3	ボール ^{a)}	a) JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系又は CAC910 系 b) JIS H 5121 の CAC406C, CAC411C, CAC900C 系又は CAC911C c) JIS H 3250 の C 3531 ^{b)} 又は C 6800 系 ^{b)} d) 附属書 C の鉛レス青銅鋳物
4	ボールシート	PTFE (ポリテトラフルオロエチレン), POM (ポリオキシメチレン) などの合成樹脂で、耐水・耐食・耐老化性に優れ、水質に悪影響を及ぼさないもの。
5	栓棒	a) JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系又は CAC910 系 b) JIS H 5121 の CAC406 C, CAC411C, CAC900C 系又は CAC911C c) JIS H 3250 の C 3531 ^{b)} 又は C 6800 系 ^{b)} d) 附属書 C の鉛レス青銅鋳物
6	保護ナット	a) JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系又は CAC910 系 b) JIS H 5121 の CAC406 C, CAC411C, CAC900C 系又は CAC911C c) 附属書 C の鉛レス青銅鋳物
7	キャップ	a) JIS G 4303 の SUS303 系又は SUS304 系 b) JIS G 4309 の SUS303 系又は SUS304 系
8	ガスケット	附属書 B の NBR (アクリロニトリルブタジエンゴム), SBR (スチレンブタジエンゴム), EPDM (エチレンプロピレンゴム) 又はこれと同等以上の品質をもつもの。
9	止めピン	a) JIS G 4303 の SUS303 系又は SUS304 系 b) JIS G 4309 の SUS303 系又は SUS304 系
10 11	O リング	附属書 B の NBR (アクリロニトリルブタジエンゴム), SBR (スチレンブタジエンゴム), EPDM (エチレンプロピレンゴム) 又はこれと同等以上の品質をもつもの。
12	サドル取付 ガスケット	a) JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系又は CAC910 系 b) 附属書 C の鉛レス青銅鋳物
13	サドル	a) JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系又は CAC910 系 b) 附属書 C の鉛レス青銅鋳物
14	バンド	JIS G 4303 の SUS304 系又は SUSXM7
15	ボルト	
16	ナット ^{c)}	
17	座金	JIS G 4305 の SUS304 系

銅合金材料について、表面の鉛を除去するための処理を施してもよいが、処理に使用した用液の成 分は残留してはならない。

注記 1 CAC900 系とは、ビスマス青銅鋳物をいい、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、ビスマス青銅連鋳鋳物をいい、CAC902C, CAC903C, CAC904C 又は CAC905C とする。

注記 4 C 6800 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、C 6803 とする。

注^{a)} ボールには、表面処理を施してもよい。

注^{b)} JIS H 3250 の表 6 (脱亜鉛腐食性の評価判定基準) の 1 種 (最大侵食深さ 70 μm 以下) の脱亜 鉛腐食性をもつものとする。

注^{c)} ナットには、焼付き防止処理を施す。

附属書 A (規定)

水道用ポリエチレン管サドル付分水栓－浸出性及び浸出試験方法

A.1 浸出性

栓の浸出性の基準を表 A.1 及び表 A.2 に示す。その試験は、A.2～A.7 によって行う。

表 A.1－栓の浸出性（共通）

項目	基準
味	給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の別表第一“給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準”による。
臭気	
色度	
濁度	

表 A.2－栓の浸出性（材質別）

水道水と接触する材料		項目	基準
a) JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系及び CAC910 系		カドミウム及びその化合物 鉛及びその化合物	給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の別表第一“給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準”による。
b) JIS H 5121 の CAC406C, CAC411C, CAC900C 系及び CAC911C		亜鉛及びその化合物	
c) JIS H 3250 の C 3531 及び C 6800 系		銅及びその化合物	
合成樹脂	POM (ポリオキシメチレン) PTFE (ポリテトラフルオロエチレン)	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)	亜鉛及びその化合物	
	EPDM (エチレンプロピレンゴム)	フェノール類 有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]	
	SBR (ステレンブタジエンゴム)	亜鉛及びその化合物 有機物 [全有機炭素 (TOC) の量]	
	その他の材料	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。	

注記 1 CAC900 系とは、ビスマス青銅鋳物をいい、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、ビスマス青銅連鋳鋳物をいい、CAC902C, CAC903C, CAC904C 又は CAC905C とする。

注記 4 C 6800 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、C 6803 とする。

A.2 共通的な条件

化学分析に関する共通的な事項は、JIS S 3200-7 の 5. (共通的な条件) による。

A.3 浸出液の調製方法

浸出液の調製方法は、**JIS S 3200-7** の 6.（浸出液の調製方法）による。

A.4 供試品

供試品は、製品又は部品を用いるものとし、製品は、止水機構の最小呼び径で試験を行う。部品による場合は、実際の接触面積比を算出した上、接触面積比以上で試験を行う。

A.5 試料液の調製

試料液の調製は、**JIS S 3200-7** の 7.1.3（配管途中に設置される給水用具）、7.2（部品試験及び材料試験）及び 7.3（試料液の保存）による。

A.6 分析方法

検水の分析方法は、**JIS S 3200-7** の 8.（分析方法）による。

A.7 分析結果の補正

分析結果の補正是、**JIS S 3200-7** の 9.（分析結果の補正）による。

A.8 評価（判定）

評価（判定）は、A.1 に適合していなければならない。

また、部品又は材料で試験を行う場合、各部品又は材料で重複する項目の分析値は、その合計が基準に適合しなければならない。

附属書 B (規定) 水道用ポリエチレン管サドル付分水栓－ゴム

B.1 材料

ゴムの材料は、NBR（アクリロニトリルブタジエンゴム）、SBR（スチレンブタジエンゴム）及び／又はEPDM（エチレンプロピレンゴム）を用いるものとする。

B.2 品質

ゴムの品質は、次による。

- a) ゴムの外観は、組成が均等なものであって、その表面は滑らかで、目視で確認できるきず、ひび割れ、泡、巣、異物の混入及びその他使用上有害な欠点があつてはならない。
- b) ゴムは、水に味・臭気を与えるなど、水質に悪影響を及ぼしてはならない。
- c) サドル取付ガスケットに用いるゴムは、B.3.1によって試験を行い、JIS K 6353の表2〔品質（物性）（A種）〕のI類Aの50, 55, 60, 65又は70のいずれか、及びこの規格のA.1に適合しなければならない。
- d) ガスケットに用いるゴムは、B.3.1によって試験を行い、JIS K 6353の表2〔品質（物性）（A種）〕のI類Aの70及びこの規格のA.1に適合しなければならない。
- e) Oリングに用いるゴムは、B.3.2によって試験を行い、JIS B 2401-1に適合しなければならない。

B.3 試験方法

B.3.1 ガスケット及びサドル取付けガスケットに用いるゴム

ガスケット及びサドル取付けガスケットに用いるゴムの試験は、JIS K 6353の箇条8（試験方法）による。

B.3.2 Oリングに用いるゴム

Oリングに用いるゴムの試験は、JIS B 2401-1によって行う。

B.4 検査

ゴムの検査は、B.1, B.2 及び B.5 に適合しなければならない。

B.5 表示

ゴムには、次の事項を使用上差し支えのない箇所に容易に消えない方法で表示する。ただし、製品に表示できない事項については、最小包装ごとに表示してもよい。

- a))|(の記号
- b) 主原料である材質の記号
例 NBR
- c) 種類及びデュロメータ硬さ
例 IA・70
- d) 製造年又はその略号
- e) 製造業者名又はその略号

附属書 C (規定) 鉛レス青銅鋳物

C.1 種類

鉛レス青銅鋳物の種類は、鋳物及び連続鋳造鋳物の2種類とする。

C.2 品質

C.2.1 外観

鉛レス青銅鋳物の外観は、鋳肌が良好で、きず、鋳巣等の使用上有害な欠点があつてはならない。

C.2.2 成分

鉛レス青銅鋳物の成分は、次による。

- a) 成分は、製造業者の社内規格に規定していかなければならない。
- b) 社内規格は、**JIS H 5120** のCAC406の化学成分及び添加した成分を規定していかなければならない。
- c) 社内規格の成分は、鉛の代替成分を除き **JIS H 5120** のCAC406の化学成分と類似していかなければならない。
- d) 添加した成分は、製造業者が衛生性を明確にしなければならない。
- e) 分析は、社内規格の全ての成分とする。

C.2.3 機械的性質

鉛レス青銅鋳物の機械的性質は、C.4.3によって試験を行い、表 C.1に適合しなければならない。

表 C.1—機械的性質

種類	引張強さ N/mm ²	伸び %
鋳物	195 以上	15 以上
連続鋳造鋳物	245 以上	15 以上
注記 1 N/mm ² = 1 MPa		

C.3 製造方法

製造方法は、鋳物が **JIS H 5120** の箇条 6 (製造方法)、連続鋳造鋳物が **JIS H 5121** の箇条 6 (製造方法)に適合していかなければならない。

C.4 試験

C.4.1 外観

鉛レス青銅鋳物の外観は、目視によって調べる。

C.4.2 分析試験

分析試料の採取方法及び一般事項は、**JIS H 0321** 及び **JIS H 1012** による。

化学成分の化学分析試験は、次のいずれかによる。

JIS H 1051, JIS H 1052, JIS H 1053, JIS H 1054, JIS H 1056, JIS H 1057, JIS H 1058, JIS H 1061,

JIS H 1062, JIS H 1065, JIS H 1068, JIS H 1070, JIS H 1072 又は JIS H 1292

なお、発光分光分析方法については、受渡当事者間の協議による。

C.4.3 引張試験**C.4.3.1 試験片**

試験片は、**JIS Z 2241** の附属書**D** の 4 号試験片とする。連続鋳造鋳物において、4 号試験片に調製できない場合は、受渡当事者間の協議による。

C.4.3.2 供試材

供試材は、次による。

a) 鋳物の供試材の採取方法は、次による。

1) 供試材は、鋳物を鋳造するとき同時に鋳造する。

2) 供試材は、特に指定がない限り、1 溶解ごとに 1 個以上とする。

3) 供試材の形状、寸法及び試験片の採取位置は、**JIS H 5120** の図**1** (A 号供試材の形状、寸法及び試験片の採取位置) による。

b) 連続鋳造鋳物の供試材の採取方法は、次による。

1) 供試材は、特に指定がない限り同一目標成分、同一形状の 1 回の連続鋳造ごとに 1 個以上とする。

2) 供試材は、連続鋳造鋳物本体から採取する。

なお、試験片の採取方法は受渡当事者間の協議による。

C.4.3.3 試験方法

引張試験方法は、**JIS Z 2241** による。

C.5 検査

鉛レス青銅鋳物の検査は、次の項目について、**C.4** によって試験を行い、**C.2** に適合しなければならない。

- a) 外観**
- b) 成分**
- c) 機械的性質**

附属書 D

(参考)

水道用ポリエチレン管サドル付分水栓－ポリエチレンシート

D.1 材質

D.1.1 シート

シートは、**JIS Z 1702** (包装用ポリエチレンフィルム) の 1 種に準じるもので、表 D.1 に適合する。

表 D.1－シートの性能

引張強さ MPa	伸び %
9.8 以上	250 以上

D.1.2 固定用線

固定用線は、塩化ビニル被覆銅線などの劣化しにくく長期間使用でき、施工しやすい材料を用いる。

D.2 品質

- a) シートは、軟質ポリエチレンを主体とした原料を用いる。
- b) シートは、継ぎ合わせのないものを用いる。
- c) シートの色は、淡青色を標準とするが、受渡当事者間の協議によって、他の色彩としてもよい。
- d) シートは均質で、泡、むら、しづわ、フィッシュアイ、異物混入などの使用上有害な欠点がない。
- e) シートの厚さは、0.2 mm とし、-0.05 mm, +規定なしとする。

D.3 形状及び寸法

形状及び寸法は、栓が土壤に接触しないよう、栓の全体を覆うものとし、製造業者の製作図、製作基準書等による。

附属書 E (参考) 注意事項

E.1 設置上の注意事項

栓を設置する上での主な注意事項は、次のとおりである。

- a) ガスケット類の保護のため、栓は直射日光を避け、風通しのよい場所に保管し、取扱いに当たっては衝撃などを与えない。
- b) ねじ山の保護キャップは、使用の直前まで取り外さない。
- c) 栓取付部の管肌は、ウエスなどで十分清掃した後、管に対して垂直に栓を取り付ける。
- d) 栓の取付けに当たっては、片締めにならないよう左右交互に締め、サドルとバンドとが接触するまで締め付ける。
なお、製造業者によって、サドル、バンドの形状が異なることから、締付けに当たっては、各製造業者の取扱説明書に従い、正しく施工する。
- e) せん孔機取付け前に、栓の全開を確認し、止めピン（ストッパ）が変形、破損しないよう、それ以上無理には回さないよう注意する。
- f) せん孔時は、排水して切粉を十分に排出する。
- g) 栓を閉栓した状態での水圧試験においては、0.75 MPa 以下を標準とする。
- h) 栓を土壤腐食から防止するため、**附属書 D** のポリエチレンシートによって栓を包み込んで保護することが望ましい。
- i) 給水管撤去時は、栓の給水管取出口に表 6 のキャップを取り付け、廃栓する。
- j) 取付管の表面にきずがあるときは、その部分を避けて設置する。