

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	2
4 種類及び記号	3
5 性能	3
6 外観及び形状	4
6.1 外観	4
6.2 形状	4
7 寸法及びその許容差	4
7.1 管の外径及び厚さ並びにその許容差	4
7.2 管の長さ	7
7.3 受口寸法	7
8 材料	7
8.1 管の材料	7
8.2 ゴム輪の材料	7
9 試験方法	7
9.1 性能試験	7
9.2 外観及び形状	11
9.3 寸法	11
9.4 試験結果の数値の表し方	11
10 検査	11
11 表示	12
11.1 管の色	12
11.2 管の表示	12
11.3 取扱い上の注意事項	13
附属書 JA (規定) 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の耐衝撃試験方法	18
附属書 JB (参考) JIS と対応する国際規格との対比表	21

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、塩化ビニル管・継手協会(JPPFA)、日本プラスチック工業連盟(JPIF)及び財団法人日本規格協会(JSA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。これによって、**JIS K 6741:2004** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

硬質ポリ塩化ビニル管

Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) pipes

序文

この規格は、2002年に第2版として発行されたISO 3633、1996年に第1版として発行されたISO 4422-1及びISO 4422-2、並びに2003年に第2版として発行されたISO 4435を基に作成した日本工業規格であるが、対応国際規格の規定に、国内で使用されている製品の寸法、性能及び試験方法を追加して規定し、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線及び点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書JBに示す。

1 適用範囲

この規格は、主に一般流体輸送配管に用いる硬質ポリ塩化ビニル管及び耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（以下、“管”という。）について規定する。ただし、水道用硬質ポリ塩化ビニル管の製品仕様は、JIS K 6742による。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 3633:2002, Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) inside buildings—Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U)

ISO 4422-1:1996, Pipes and fittings made of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) for water supply—Specifications—Part 1 : General

ISO 4422-2:1996, Pipes and fittings made of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) for water supply—Specifications—Part 2 : Pipes (with or without integral sockets)

ISO 4435:2003, Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage—Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U)（全体評価：MOD）

なお、対応の程度を表す記号（MOD）は、ISO/IEC Guide 21に基づき、修正していることを示す。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、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。）は適用しない。西暦年の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 7502 マイクロメータ

JIS B 7507 ノギス

JIS K 6353 水道用ゴム

JIS K 6742 水道用硬質ポリ塩化ビニル管

JIS K 6814-1 熱可塑性プラスチック管—加熱伸縮性—第1部：試験方法

注記 対応国際規格：ISO 2505-1:1994, Thermoplastics pipes—Longitudinal reversion—Part 1: Determination methods (IDT)

JIS K 6814-2 熱可塑性プラスチック管—加熱伸縮性—第2部：試験条件

注記 対応国際規格：ISO 2505-2:1994, Thermoplastics pipes—Longitudinal reversion—Part 2: Determination parameters (MOD)

JIS K 6815-1:2002 熱可塑性プラスチック管—引張特性の求め方—第1部：一般試験方法

JIS K 6815-2 熱可塑性プラスチック管—引張特性の求め方—第2部：硬質塩化ビニル (PVC-U) 管、耐熱性硬質塩化ビニル (PVC-C) 管及び耐衝撃性硬質塩化ビニル (PVC-HI) 管

JIS K 6900 プラスチック—用語

JIS S 3200-1 水道用器具 — 耐圧性能試験方法

JIS Z 8401 数値の丸め方

JIS Z 8703 試験場所の標準状態

ISO 1167:1996, Thermoplastics pipes for the conveyance of fluids—Resistance to internal pressure—Test method

ISO 2507-1:1995, Thermoplastics pipes and fittings—Vicat softening temperature—Part 1:General test method

ISO 2507-2:1995, Thermoplastics pipes and fittings—Vicat softening temperature—Part 2:Test conditions for unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) or chlorinated poly (vinyl chloride) (PVC-C) pipes and fittings and for high impact resistance poly (vinyl chloride) (PVC-HI) pipes

ISO 3127:1994, Thermoplastics pipes—Determination of resistance to external blows—Round-the-clock method

ISO 9852:1995, Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) pipes—Dichloromethane resistance at specified temperature (DCMT)—Test method

ISO 11173:1994, Thermoplastics pipes—Determination of resistance to external blows—Staircase method

ISO 11673:2005, Unplasticized poly(vinyl chloride)(PVC-U)pressure pipes—Determination of the fracture toughness properties

EN 1053, Plastics piping systems—Thermoplastics piping systems for non-pressure applications—Test method for watertightness

EN 1054, Plastics piping systems—Thermoplastics piping systems for soil and waste discharge—Test method for airtightness of joints

EN 1055, Plastics piping systems—Thermoplastics piping systems for soil and waste discharge inside buildings—Test method for resistance to elevated temperature cycling

EN 1277, Plastics piping systems—Thermoplastics piping systems for buried no pressure applications-soil and waste discharge—Test method for leaktightness of elastomeric sealing ring type joints

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、JIS K 6900 によるほか、次による。

3.1

設計圧力

通常の使用状態における静水圧に水撃圧を加えた圧力で、使用時に管に加わる最大圧力。

3.2

常温

JIS Z 8703 に規定する標準状態の温度 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。

3.3

形式検査

品質が、設計で示すすべての性能に適合するか否かを判定するための検査。

3.4

受渡検査

製品を受け渡す場合に、必要と認められる性能に適合するか否かを判定するための検査。

4 種類及び記号

管の種類及び記号は、表 1 による。

表 1—管の種類及び記号

種類	記号
硬質ポリ塩化ビニル管	VP, VM, VU
耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP
建物内排水用硬質ポリ塩化ビニル管	IDVP ^{a)}
埋設排水用硬質ポリ塩化ビニル管	ISVP ^{a)}
水輸送用硬質ポリ塩化ビニル管	IWVP ^{a)}
注 ^{a)} IDVP, ISVP, IWVP は、対応国際規格に規定されている管の種類。	

管を圧力輸送管路に用いる場合の設計圧力は、流体を水として管の種類（記号）ごとに VP 及び HIVP では 0～1.0 MPa, VM では 0～0.8 MPa, VU では 0～0.6 MPa, IWVP では 0～1.0 MPa とする。

IDVP 及び ISVP は無圧用途であり、設計圧力は 0 MPa とする。

5 性能

管は、表 2 に示す性能項目の規定に適合しなければならない。

表 2—性能

性能項目	性能	適用する管の記号	適用箇条
引張降伏強さ.....MPa	23 °C における引張降伏強さが 45 以上	VP, VM, VU	9.1.1
	23 °C における引張降伏強さが 40 以上	HIVP	
耐圧性	破損があつてはならない。	VP, HIVP, VM, VU	9.1.2
接合部耐圧性 ^{a)}	漏れがあつてはならない。	VP, HIVP, VM, VU	9.1.3
偏平性	割れ及びひびがあつてはならない。	VP, HIVP, VM, VU	9.1.4
耐衝撃性	“異常なし” ^{b)} でなければならない。	HIVP	9.1.5

表 2—性能（続き）

性能項目	性能	適用する管の 記号	適用 箇条
ビカット軟化温度 ℃	76 以上	VP, HIVP, VM, VU	9.1.6
	79 以上	IDVP, ISVP	
	80 以上	IWVP	
水密性	漏れがあってはならない。	IDVP	9.1.7
気密性	漏れがあってはならない。	IDVP	9.1.8
冷熱繰返し流下性 mm	漏れてはならない。管路のたわみは呼び径 ND50 以下は 3 以下, 呼び径 ND50 を超えるものは 0.05× 外径以下とする。	IDVP	9.1.9
扁平密封性 bar	0.05 及び 0.5 の水圧で漏れず, 並びに -0.3 の気圧で -0.27 以下でなければならない。	ISVP	9.1.10
曲げ密封性 bar	0.05 及び 0.5 の水圧で漏れず, 並びに -0.3 の気圧で -0.27 以下でなければならない。	ISVP	9.1.11
熱間内圧クリープ性	破損があってはならない。	ISVP, IWVP	9.1.12
外衝撃耐久性（回転法） %	0 °C における衝撃率（TIR）が 10 以下。	IDVP, ISVP, IWVP	9.1.13
外衝撃耐久性（階段法） ^{c)} m	0 °C における 50 % 割れ高さが 1 以上。ただし, 0.5 m 以下での破損は最大 1 個とする。	IDVP	9.1.14
加熱伸縮性 %	管軸方向の伸縮が 5 以下	IDVP, ISVP, IWVP	9.1.15
破壊じん(靱)性 MPa √m	管の厚さが 4 mm 以上 6 mm 未満の場合は 3.25 以上, 管の厚さが 6 mm 以上の場合は 3.75 以上	IWVP	9.1.16
耐ジクロロメタン性	浸食されてはならない。	IDVP, ISVP	9.1.17
注 a) 接合部耐圧性は、圧力輸送用のゴム輪形受口及び接着形受口をもった管に適用し、これらの管では、この接合部耐圧試験をもって耐圧試験に代えることができる。 b) “異常なし” とは、JA.4（判定方法）による判定基準である。 c) 施工時の温度が、-10 °C 以下の地域で使用する管に適用する。			

6 外観及び形状

6.1 外観

管の外観は、内外面が滑らかで、使用上支障となるきず、割れなどの欠点があってはならない。

6.2 形状

管の形状は、実用的に正円の断面をもち、かつ、まっすぐで、その両端面は管軸に対し直角でなければならない。

なお、管端部には受口加工をすることができる。この場合、受口は圧力輸送用及び無圧輸送用のゴム輪を装着したゴム輪受口及び接着形受口とする。また、受口と接合する差口は、必要に応じて面取りすることができる。

7 寸法及びその許容差

7.1 管の外径及び厚さ並びにその許容差

管の外径、厚さ及びその許容差は、VP, HIVP, VM 及び VU については表 3, IDVP, ISVP 及び IWVP については表 4 による。

表3—VP, HIVP, VM 及び VU の管の外径及び厚さ並びにその許容差

単位 mm

呼び径	VP, HIVP								VM						VU									
	外径			厚さ		参考 概略 内径	参考		外径		厚さ		参考 概略 内径	1 m 当 たりの質量 (kg) ^{e)}	外径		厚さ		参考 概略 内径	1 m 当 たりの質量 (kg) ^{e)}				
	基準 寸法	最大・ 最小 外径の 許容差 a)	平均 外径の 許容差 b)	最小	許容差		1 m 当たりの 質量 (kg) ^{e)}	VP	HIVP	基準 寸法	平均 外径 の 許容 差 ^{b)}	最小			許容差	基準 寸法	平均 外径の 許容差 b)	最小			許容差			
13	18.0	±0.2	±0.2	2.2	+0.6	13	0.174	0.170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
16	22.0	±0.3		2.7		16	0.256	0.251	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
20	26.0			20		0.310	0.303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
25	32.0			±0.4	3.1	+0.8	25	0.448	0.439	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
30	38.0		31				0.542	0.531	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
40	48.0	±0.5	3.6				4.1	40	0.791	0.774	—	—	—	—	—	—	48.0	±0.2	1.8	+0.4	44	0.413		
50	60.0							51	1.122	1.098	—	—	—	—	—	—	60.0				56	0.521		
65	76.0			±0.3	5.5	77		67	1.445	1.296	—	—	—	—	—	76.0	±0.3				2.2	+0.6	71	0.825
75	89.0							77	2.202	2.156	—	—	—	—	—	—							89.0	83
100	114.0	±0.6	±0.4	6.6	+1.0	100	3.409	3.338	—	—	—	—	—	—	114.0	±0.4	3.1	+0.8	107	1.737				
125	140.0	±0.8	±0.5	7.0		125	4.464	4.095	—	—	—	—	—	—	140.0	±0.5			4.1	131	2.739			
150	165.0	±1.0	±0.7	8.9	+1.4	146	6.701	6.561	—	—	—	—	—	—	165.0	±0.7			6.5	+1.0	154	3.941		
200	216.0	±1.3		10.3		194	10.129	9.913	—	—	—	—	—	—	216.0		±0.9	7.8			+1.2	202	6.572	
250	267.0	±1.6		12.7		+1.8	240	15.481	15.052	—	—	—	—	—	—		267.0	±1.0			9.2	+1.4	250	9.758
300	318.0	±1.9		±1.0		15.1	+2.2	286	21.962	21.252	—	—	—	—	—		318.0	±1.2			10.5		298	13.701
350	—	—	—	—	—	—	—	—	370.0	±1.2	14.3	+2.0	339	24.378	370.0	±1.3	11.8	+1.6	348	18.051				
400	—	—	—	—	—	—	—	—	420.0	±1.3	16.2	+2.2	385	31.294	420.0	±1.5	13.2	+1.8	395	23.059				
450	—	—	—	—	—	—	—	—	470.0	±1.5	18.1	+2.6	431	39.267	470.0	±1.6	14.6	+2.0	442	28.875				
500	—	—	—	—	—	—	—	—	520.0	±1.6	20.0	+2.8	477	47.930	520.0	±3.2	17.8	+2.8	489	35.346				
600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	630.0	±3.7	21.0	+3.2	592	52.679				
700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	732.0	—	—	—	687	72.018				

注 a) 最大・最小外径の許容差とは、任意の断面における外径の測定値の最大値及び最小値（最大・最小外径）と、基準寸法との差をいう。

b) 平均外径の許容差とは、任意の断面における円周の測定値を円周率 3.142 で除した値、又は同一円周上において等間隔な 2 か所の外径の測定値の平均値（平均外径）と、基準寸法との差をいう。

c) 表中 1 m 当たりの質量は、管の寸法を許容差の中心とし、VP, VM, VU の密度を 1.43 g/cm³、HIVP の密度を 1.40 g/cm³ として計算したものである。

表 4—IDVP, ISVP 及び IWVP の管の外径及び厚さ並びにその許容差

単位 mm

呼び径	IDVP				ISVP				IWVP					
	平均外径 ^{a)}		平均厚さ ^{b)}		平均外径 ^{a)}		平均厚さ ^{b)}		平均外径 ^{a)}		平均厚さ ^{b)}			
	最小	許容差	最小	許容差	最小	許容差	最小	許容差	最小	許容差	最小	許容差		
ND32	32.0	+0.2	3.0	+0.5	—	—	—	—	32.0	+0.3	1.6	+0.4		
ND40	40.0				—	—	—	—	40.0		1.9			
ND50	50.0				—	—	—	—	50.0		2.4			
ND63	63.0				—	—	—	—	63.0		3.0			
ND75	75.0	+0.3			3.2	+0.6	—	—	—	—	75.0	3.6	+0.6	
ND80	80.0						—	—	—	—	—	—		
ND82	82.0						—	—	—	—	—	—		
ND90	90.0						—	—	—	—	90.0	+0.3	4.3	+0.7
ND100	100.0						—	—	—	—	—	—	—	—
ND110	110.0						110.0	+0.3	3.2	+0.6	110.0	+0.4	4.2	+0.7
ND125	125.0	125.0	4.8											
ND140	140.0	+0.4	3.6	+0.6			—	—	—	—	140.0	+0.5	5.4	+0.8
ND160	160.0						160.0	+0.4	3.2	+0.6	160.0		6.2	
ND180	180.0						—	—	—	—	180.0	+0.6	6.9	
ND200	200.0				+0.5	3.9	200.0	+0.5	3.9	+0.6	200.0		7.7	+1.0
ND225	—	—			—	—	—	—	—	—	225.0	+0.7	8.6	+1.1
ND250	250.0	+0.5			4.9	+0.7	250.0	+0.5	4.9	+0.7	250.0	+0.8	9.6	+1.2
ND280	—	—			—	—	—	—	—	—	280.0	+0.9	10.7	+1.3
ND315	315.0	+0.6			6.2	+0.9	315.0	+0.6	6.2	+0.9	315.0	+1.0	12.1	+1.5
ND355	—	—			—	—	355.0	+0.7	7.0		355.0		13.6	+1.6
ND400	—	—			—	—	400.0		7.9	+1.0	400.0		15.3	+1.8
ND450	—	—	—	—	450.0	+0.8	8.8	+1.1	450.0	17.2	+2.0			
ND500	—	—	—	—	500.0	+0.9	9.8	+1.2	500.0	19.1	+2.2			
ND560	—	—	—	—	—	—	—	—	560.0	21.4	+2.4			
ND630	—	—	—	—	630.0	+1.1	12.3	+1.5	630.0	+1.0	24.1	+2.7		
ND710	—	—	—	—	710.0	+1.2	13.9	+1.6	710.0		27.2	+3.0		

注記

寸法は、IDVP は ISO 3633, ISVP は ISO 4435, IWVP は ISO 4422-2 が規定するものである。

注^{a)} 平均外径とは、管の外周の測定値を円周率 3.142 で除した値をいう。

注^{b)} 平均厚さとは、管の任意の断面における相互に等間隔な 4 点の厚さの平均値をいう。

7.2 管の長さ

管の長さは $4\,000\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ とする。管端部に受口加工及び面取り加工を施した場合は、有効長 $4\,000\text{ mm} \pm 15\text{ mm}$ とする。ただし、長さは、受渡当事者間の協定によって、他の長さであってもよい。

注 ¹⁾ 有効長とは管の全長から受口長さ及び面取り長さを差し引いた長さである。

7.3 受口寸法

VP、HIVP、VM、VU の圧力輸送用及び無圧輸送用のゴム輪形受口並びに接着形受口の寸法は、表 10～表 13 による。

なお、受渡当事者間の協定による場合は、表 10～表 13 と異なる寸法であってもよい。また、表 10～表 13 にない呼び径のものを受口加工する場合は、受渡当事者間の協定による。

8 材料

8.1 管の材料

管の材料は、次による。

- a) 硬質ポリ塩化ビニル管の材料は、ポリ塩化ビニルを主体とし、良質な安定剤、顔料などを加えたものとする。

なお、可塑剤及び可塑剤を含む材料は使用してはならない。

- b) 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の材料は、ポリ塩化ビニルを主体とし、良質な安定剤、顔料、及び耐候性に著しい悪影響を及ぼすことのない改質剤などを加えたものとする。

なお、可塑剤及び可塑剤を含む材料は使用してはならない。

8.2 ゴム輪の材料

ゴム輪形受口に使用するゴム輪の材料は、JIS K 6353 に規定する I 類 A による。

なお、受渡当事者間の協定によって、他の品質のゴム輪を用いてもよい。

9 試験方法

9.1 性能試験

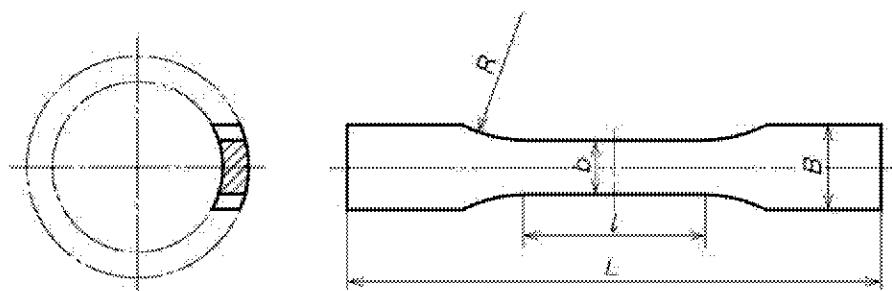
9.1.1 引張試験

管の引張試験は、JIS K 6815-1:2002 及び JIS K 6815-2 による。ただし、JIS K 6815-1:2002 の 5. (試験片) 及び 6. (状態調節) については、次によってもよい。

a) 試験片

供試管から図 1 に示す試験片を作製する。

単位 mm



呼び径	寸法				
	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>B</i>	<i>b</i>	<i>R</i>
25 以下	90	25	8	5±0.5	6
30 以上 300 以下	100	35	15	10±0.5	25
350 以上	180	50	30	20±0.5	

図 1—試験片の形状及び寸法

b) 状態調節

試験片は、23℃±2℃で60分間以上状態調節を行う。

9.1.2 耐圧試験

管の耐圧試験は、JIS S 3200-1 による。ただし、試験水圧は、表 5 のとおりとする。

表 5—試験水圧値

単位 MPa	
管の記号	水圧値
VP, HIVP	2.5
VM	2.0
VU	1.5

9.1.3 接合部耐圧試験

管の受口に差口を接合し、全長 1 000 mm 以上とした試験片に、常温の水で表 5 に示す水圧を加え、そのまま 1 分間保持し、受口接合部を目視によって調べる。

9.1.4 偏平試験

管の偏平試験は、供試管から長さ 50 mm 以上の環状試験片を切り取り、これを 23℃±2℃で60分間以上状態調節後、2枚の平板間に挟み、管軸に直角の方向に 10 mm/min±2 mm/min の速さで、管の外径がその 1/2 になるまで圧縮し、管外表面を目視によって調べる。試験温度は、23℃±2℃とする。試験片を圧縮する平板の寸法は、1/2 まで圧縮したとき、変形した試験片より十分な大きさとする。

9.1.5 耐衝撃試験

管の耐衝撃試験は、附属書 JA による。

9.1.6 ビカット軟化温度試験

管のビカット軟化温度試験は、ISO 2507-1:1995 及び ISO 2507-2:1995 による。

9.1.7 水密試験

管接合部の水密試験は、EN 1053 による。

注記 EN 1053 の概要は次のとおり。供試体を水で満たす。空気を排出するために最大 12 度まで供試体を傾斜させてもよい。次に、 $50 \text{ kPa} \pm 0.5 \text{ kPa}$ まで昇圧し、15 分間保持した後、水漏れの有無を確認する。試験温度は $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ とする。

9.1.8 気密試験

管接合部の気密試験は、EN 1054 による。

注記 EN 1054 の概要は次のとおり。供試体を横にした状態で半分まで水で満たす。次に、空気バルブを開け $10 \text{ kPa} \pm 1 \text{ kPa}$ まで昇圧し、5 分間保持した後、空気及び水漏れの有無を確認する。

9.1.9 冷熱繰返し流下試験

管路の冷熱繰返し流下試験は、EN 1055 による。

注記 EN 1055 の概要は次のとおり。試験配管を $20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下の水で満たした後、15 分間放置し漏れの有無を確認する。漏れがない場合、外径 40 mm 以上は流速 $30 \text{ mm/l} \pm 0.5 \text{ mm/l}$ で、外径 40 mm 未満は流速 $15 \text{ mm/l} \pm 0.5 \text{ mm/l}$ で、 $93 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ の温水を 60 秒間以上で満たし 1 分間保持した後、温水を排出する。次に $15 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ の冷水を 60 秒間以上で満たし 1 分間保持後、冷水を排出する。これを 1 500 回繰返した後、試験配管を $20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下の水で満水にし、15 分間放置後、漏れの有無の確認及び所定の位置でのたわみを測定する。

9.1.10 偏平密封試験

管接合部の偏平密封試験は、EN 1277 による。

注記 EN 1277 の概要は次のとおり。直管部を 10 %、受口部を 5 % 偏平した状態で、供試体を水で満たす。供試体の温度を均一にする為に、外径 400 mm 未満は 5 分間、 400 mm 以上では 15 分間放置する。次に $0.05 \text{ bar} \pm 10 \%$ まで昇圧し 15 分間保持し漏れの有無を確認する。漏れがなければ、更に $0.5 \text{ bar} \pm 10 \%$ 、 -0% まで昇圧し 15 分間保持後、漏れの有無を確認する。次に水を抜き $-0.3 \text{ bar} \pm 5 \%$ の負圧を与え保持する。15 分後内圧を確認する。試験場所の温度は $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ とする。

9.1.11 曲げ密封試験

管接合部の曲げ密封試験は、EN 1277 による。

注記 EN 1277 の概要は次のとおり。偏平密封試験の状態、更に曲げを加える。偏平密封試験と同じ操作を行い漏れの有無、及び内圧を確認する。曲げ角度は、直径 315 mm 以下は 2° 、 315 mm を超え 630 mm 以下は 1.5° 及び 630 mm を超えると 1° とする。

9.1.12 熱間内圧クリープ試験

管の熱間内圧クリープ試験は、ISO 1167:1996 による。試験条件は表 6 による。

表 6—熱間内圧クリープ試験の試験条件

試験温度 $^{\circ}\text{C}$	円周応力 MPa	試験時間 時間	適用する管の記号
20	42	1	IWVP
	35	100	
60	12.5	1 000	ISVP
	10		

9.1.13 外衝撃耐久試験（回転法）

管の外衝撃耐久試験（回転法）は、次による。

IDVP の試験方法は **ISO 11173:1994** による。

なお、試験に用いる打撃体は、呼び径 ND110 未満はタイプ d25、呼び径 ND110 以上はタイプ d90 とし、打撃体の質量と落下高さは表 7 による。

表 7—IDVP 用の打撃体の質量及び落下高さ

呼び径	打撃体の質量 kg	打撃体の落下高さ mm
ND32	0.5	600
ND40		800
ND50		1 000
ND63	0.8	1 200
ND75		
ND80		
ND82		
ND90		
ND100		
ND110	1	1 600
ND125	1.25	2 000
ND140	1.8	1 800
ND160	1.6	2 000
ND180	2	1 800
ND200		2 000
ND250	2.5	2 000
ND315	3.2	

ISVP の試験方法は、**ISO 3127:1994** による。

なお、試験に用いる打撃体はタイプ d90 とし、打撃体の質量及び落下高さは表 8 による。

表 8—ISVP 用の打撃体の質量及び落下高さ

呼び径	打撃体の質量 kg	打撃体の落下高さ mm
ND110	1	1 600
ND125	1.25	2 000
ND140	1.8	
ND160	1.6	
ND180	2	
ND200		
ND250	2.5	
ND315 以上	3.2	

IWVP の試験方法は、**ISO 3127:1994** による。

なお、試験条件は、**ISO 3127:1994** の表 B.1 によって、呼び径 ND90 以下は M 水準で、呼び径 ND110 以上は H 水準で行う。

9.1.14 外衝撃耐久試験（階段法）

管の外衝撃耐久試験（階段法）は、ISO 11173:1994 による。

なお、試験に用いる打撃体はタイプ d90 とし、その質量は表 9 による。

表 9—IDVP 用外衝撃耐久試験（階段法）の打撃体の質量

呼び径	打撃体の質量
ND32 以上 ND43 以下	1.25
ND50 以上 ND63 以下	2
ND75 以上 ND82 以下	2.5
ND90 以上 ND100 以下	3.2
ND110	4
ND125	5
ND140	6.3
ND160	8
ND180	
ND200	10
ND250 以上	12.5

単位 kg

9.1.15 加熱伸縮試験

管の加熱伸縮試験は、JIS K 6814-1 及び JIS K 6814-2 による。

9.1.16 破壊じん（靱）性試験

管の破壊じん（靱）性試験は、ISO 11673:2005 による。

9.1.17 耐ジクロロメタン試験

管の耐ジクロロメタン試験は、ISO 9852:1995 による。

9.2 外観及び形状

管の外観及び形状は、目視によって調べる。

9.3 寸法

管の寸法は、JIS B 7502 に規定するマイクロメータ、JIS B 7507 に規定するノギス又はこれらと同等以上の精度をもつものを用いて測定する。

9.4 試験結果の数値の表し方

9.1.1, 9.1.6, 9.1.13, 9.1.14, 9.1.15 及び 9.1.16 の測定結果は、表 2 の性能に規定する数値より 1 けた下の位まで求め、JIS Z 8401 によって規定の数値に丸める。

10 検査

管の検査は、形式検査と受渡検査とに区別し、それぞれの検査項目は、次による。各項目は、この規格に適合しなければならない。

なお、検査の試料の採取方法は、受渡当事者間の協定による。

a) **形式検査** 形式検査は、次の項目について行う。括弧内は適用する管の記号を示す。

- 1) 引張降伏強さ (VP, HIVP, VM, VU)
- 2) 耐圧性 (VP, HIVP, VM, VU)
- 3) 接合部耐圧性 (VP, HIVP, VM, VU)
- 4) 偏平性 (VP, HIVP, VM, VU)

- 5) 耐衝撃性 (HIVP)
 - 6) ビカット軟化温度 (VP, HIVP, VM, VU, IDVP, ISVP, IWVP)
 - 7) 水密性 (IDVP)
 - 8) 気密性 (IDVP)
 - 9) 冷熱繰返し流下性 (IDVP)
 - 10) 偏平密封性 (ISVP)
 - 11) 曲げ密封性 (ISVP)
 - 12) 熱間内圧クリープ性 (ISVP, IWVP)
 - 13) 外衝撃耐久性 (回転法) (IDVP, ISVP, IWVP)
 - 14) 外衝撃耐久性 (階段法) (IDVP)
 - 15) 加熱伸縮性 (ISVP, IWVP)
 - 16) 破壊じん(靱)性 (IWVP)
 - 17) 耐ジクロロメタン性 (IDVP, ISVP)
 - 18) 外観及び形状 (VP, HIVP, VM, VU, IDVP, ISVP, IWVP)
 - 19) 寸法 (VP, HIVP, VM, VU, IDVP, ISVP, IWVP)
 - 20) 表示 (VP, HIVP, VM, VU, IDVP, ISVP, IWVP)
- b) **受渡検査** 受渡検査は、次の項目について行う。受渡検査は、受渡当事者間の協定によって次の項目の中から選択して行うことができる。
- なお、括弧内は適用する管記号を示す。
- 1) 引張降伏強さ (VP, HIVP, VM, VU)
 - 2) 耐圧性 (VP, HIVP, VM, VU)
 - 3) 接合部耐圧性 (VP, HIVP, VM, VU)
 - 4) 偏平性 (VP, HIVP, VM, VU)
 - 5) 耐衝撃性 (HIVP)
 - 6) 外衝撃耐久性 (回転法) (IDVP, ISVP, IWVP)
 - 7) 外衝撃耐久性 (階段法) (IDVP)
 - 8) 加熱伸縮性 (ISVP, IWVP)
 - 9) 外観及び形状 (VP, HIVP, VM, VU, IDVP, ISVP, IWVP)
 - 10) 寸法 (VP, HIVP, VM, VU, IDVP, ISVP, IWVP)
 - 11) 表示 (VP, HIVP, VM, VU, IDVP, ISVP, IWVP)

11 表示

11.1 管の色

管の色は、硬質ポリ塩化ビニル管が灰色、耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管が暗い灰青色とする。ただし、受渡当事者間の協定によって、ほかの色を使用してもよい。

11.2 管の表示

次の事項を、管の外側に容易に消えない方法で表示しなければならない。

- 1) 日本工業規格の番号
- 2) 種類又はその記号
- 3) 呼び径

- 4) 製造年月又はその略号
- 5) 製造業者名又はその略号

11.3 取扱い上の注意事項

取扱い上の注意事項を、取扱説明書又は技術資料などに記載し、これらを読む旨を製品、包装、送り状などに表示することが望ましい。

注意事項の例を次に示す。

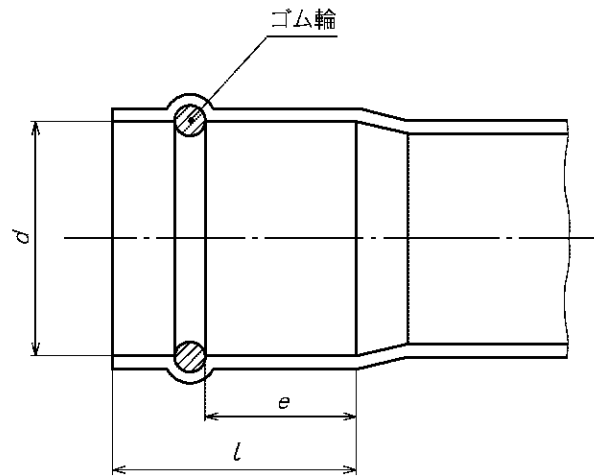
- a) 管を屋外で保管する場合は、直射日光を避け、熱気のこもらない方法でシート掛けをするなどの対策を講じる。
- b) 管には、直接ねじを切ってはならない。
- c) 管には、管の材質に悪影響を及ぼす物質、例えば、アセトン、シンナー、クレオソート、殺虫剤、白あり駆除剤などを吹き付けたり、塗ったり、接触させてはならない。

なお、上記物質が直接管に接触しない場合であっても、例えば、管が浅く埋設されている場合、上記物質を地面にこぼすと、地中に浸透することによって、管が侵される場合があるので注意しなければならない。

- d) 不等沈下、温度変化などによる伸縮に対応するため、必要に応じ適切な場所に可とう性のある継手を設置するなどの対策を講じなければならない。
- e) 接着剤は、必ず、清掃した管と継手との接合面の両面に薄く均一に塗布し、速やかに接合し、規定の時間、挿入力を保持する。接合後は、はみ出した接着剤をふきとる。施工に当たっては、管内に充填する接着剤の溶媒蒸気を追い出すために換気などの対策を講じる。

なお、接着剤は、継手の種類に応じた適正なものを使用しなければならない。

表 10—圧力輸送用ゴム輪形受口の寸法

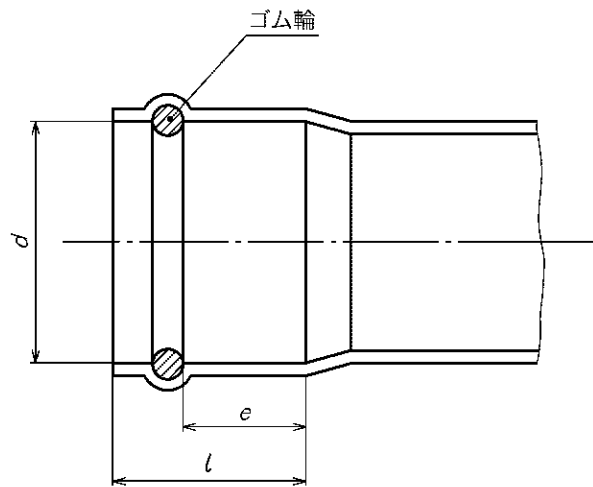


単位 mm

呼び径	平均内径 d ^{a)} (最小値)	有効挿入長さ e (最小値)	受口長さ l (最大値)
50	60.3	58	115
75	89.5	61	130
100	114.5	64	145
125	140.6	67	150
150	165.7	70	165
200	216.9	76	190
250	268.1	82	210
300	319.3	88	235
350	371.5	89	245
400	421.7	91	265
450	471.9	94	290
500	522.1	96	305
600	633.8	102	355
700	736.4	107	395

VP, HIVP は呼び径 50～300 を, VM は呼び径 350～500 を, VU は呼び径 75～700 をそれぞれ適用する。
 注記 受口及びゴム輪の形状は, 規定しない。
 注 ^{a)} 平均内径とは, 受口の任意における相互に等間隔な二方向の内径測定値の平均値をいう。

表 11—無圧輸送用ゴム輪形受口の寸法



単位 mm

区分	呼び径	平均内径 $d^{*)}$ (最小値)	有効挿入長さ e (最小値)	受口長さ l (最大値)
取付管	100	115.0	48	90
	125	141.0	53	99
	150	166.0	58	108
	200	218.0	69	126
本管	200	216.9	52	185
	250	268.1	57	205
	300	319.3	62	225
	350	371.5	67	240
	400	421.7	72	260
	450	471.9	77	285
	500	522.1	82	305
	600	633.8	93	355
	700	736.4	104	395

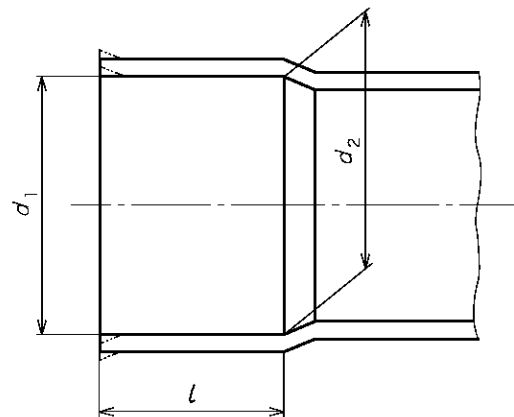
寸法は、原則として VU に適用する。
注記 受口及びゴム輪の形状は、規定しない。
注*) 平均内径とは、受口の任意における相互に等間隔の二方向の内径測定値の平均値をいう。

						単位 mm
呼び径	入口平均 ^{a)} 内径 d_1	d_1 の 許容差	奥平均 ^{a)} 内径 d_2	d_2 の 許容差	受口長さ l	l の 許容差
75	89.6	±0.3	88.3	±0.3	64	+5 0
100	114.7		113.2		84	
125	140.9	±0.4	139.1	±0.4	104	
150	166.0	±0.5	163.9	±0.5	132	
200	217.9	±0.8	213.9	±0.8	200	+10 0
250	269.3	±0.9	264.3	±0.9	250	
300	320.7	±1.0	314.7	±1.0	300	
350	373.1		366.1		350	
400	423.6	±1.2	415.6	±1.2	400	
450	474.0		465.0		450	
500	524.5	±1.3	514.5	±1.3	500	
600	635.3	±2.1	623.3	±2.1	600	
700	738.1	±2.4	724.1	±2.4	700	

VP, HIVP は呼び径 75～300 を、VM は呼び径 350～500 を、VU は呼び径 75～700 をそれぞれ適用する。
また、入口部は、二点鎖線で示す形状にすることができる。

注 ^{a)} 入口平均内径及び奥平均内径とは、受口の入口部及び奥部における相互に等間隔な二方向の内径測定値の平均値をいう。

表 13—無圧輸送用接着形受口の寸法



単位 mm

呼び径	入口平均 ^{a)} 内径 d_1	d_1 の 許容差	奥平均 ^{a)} 内径 d_2	d_2 の 許容差	受口長さ l	l の 許容差
100	114.8	±0.4	113.2	±0.4	50	±5
125	140.9		139.1		65	
150	166.1	±0.5	163.9	±0.5	80	
200	217.4	±0.6	214.6	±0.6	115	
250	268.6		265.4		140	±10
300	319.8	±0.7	316.2	±0.7	165	
350	372.0		368.7		200	
400	422.3	±0.8	418.4	±0.8	220	
450	472.6	±0.9	468.1	±0.9	250	
500	522.8		518.2		280	
600	634.3	±1.1	626.7	±1.1	330	
700	736.9	±1.2	728.1	±1.2	380	

寸法は原則として VU に適用する。また、入口部は、二点鎖線で示す形状にすることができる。

注^{a)} 入口平均内径及び奥平均内径とは、受口の入口部及び奥部における相互に等間隔な二方向の内径測定値の平均値をいう。

附属書 JA
(規定)
耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の耐衝撃試験方法

序文

この附属書は、耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）の耐衝撃試験方法について規定する。

JA.1 試験片

試験片は、供試管から呼び径別に表 JA.1 に示す長さに切り取ったものを用いる。

表 JA.1—試験片の長さ

															単位	mm
呼び径	13	16	20	25	30	40	50	65	75	100	125	150	200	250	300	
試験片の長さ	150±5							200±5								

JA.2 ジグ及び装置

JA.2.1 重錘の形状、寸法及び質量

重錘は鋼製とし、その形状、寸法及び質量は、呼び径別に表 JA.2 及び図 JA.1 による。

表 JA.2—重錘の形状及び質量

単位 kg															
呼び径	13	16	20	25	30	40	50	65	75	100	125	150	200	250	300
重錘の形状	円柱状平底形				円柱状平底形			円すい形							
質量	1±0.05				3±0.05			9±0.05							

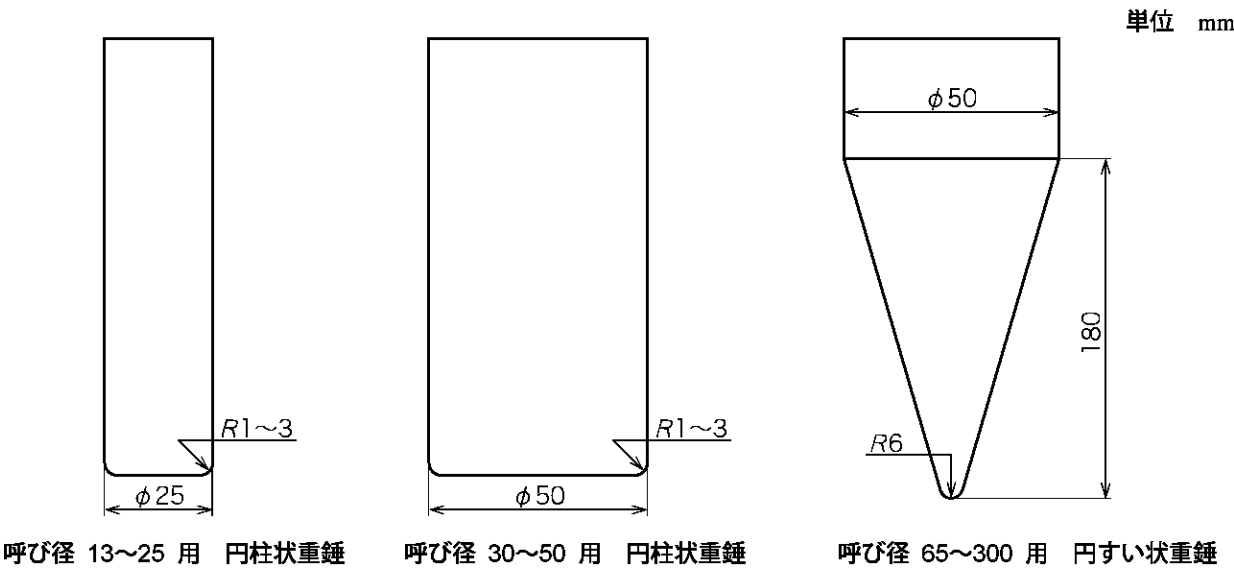


図 JA.1—重錘の形状及び寸法

JA.2.2 受台

受台は、鋼製とし、その形状及び寸法は、呼び径別に図 JA.2 による。

単位 mm

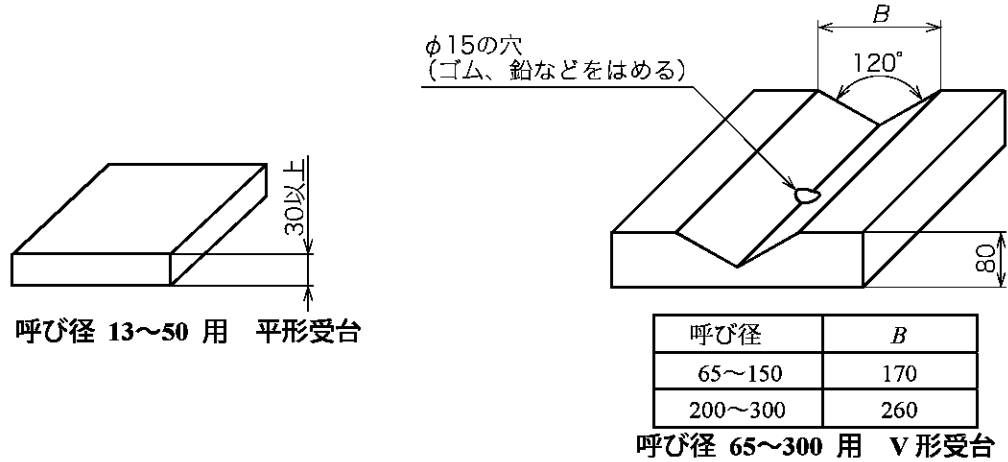
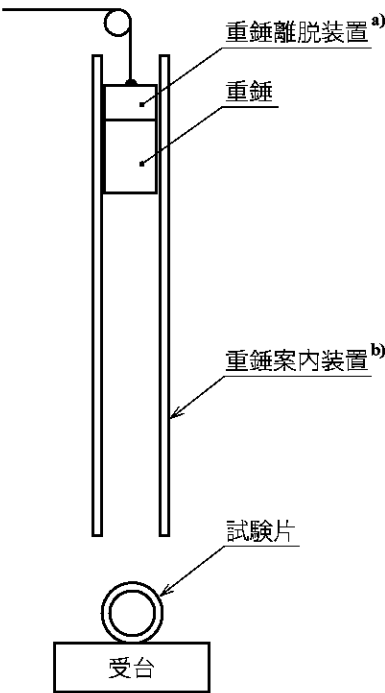


図 JA.2—受台の形状及び寸法

JA.2.3 試験装置

試験装置は、図 JA.3 に例を示すように重錘離脱装置、重錘、重錘案内装置、受台などで構成する。



- 注 ^{a)} 重錘離脱装置は、重錘を所定の位置に保持し、落下を自由に行える構造のものとする。
- 重錘の保持方法については、電磁石、空気圧などを用いる方法又は機械的な保持方法など、試験の目的に適したものをを用いることができる。
- ^{b)} 重錘案内装置は、コンクリート床に対し垂直であって、鉄製支柱によって強固に固定されており、重錘の落下時における摩擦抵抗の少ない構造のものとする。

図 JA.3—試験装置の一例

JA.3 試験方法

試験片を、0℃±3℃で60分間以上状態調節後、JA.2.2に規定する受台に、衝撃位置が試験片の中央になるよう静置¹⁾し、常温の試験室内で速やかに表JA.3の規定に従い、JA.2.3に例を示す試験装置で試験を行う。

注¹⁾ 試験片は、両端をゴムバンドなどの弾性体で安定させる。

表 JA.3—重錘の落下高さ

															単位	cm
呼び径	13	16	20	25	30	40	50	65	75	100	125	150	200	250	300	
重錘の落下高さ ^{a) b)}	100	125	150	200	100	150	200	75	100	150	175	200	225	275	325	
注 ^{a)} 重錘の落下高さの許容差は、±1 cm とする。																
注 ^{b)} 重錘の落下高さは、試験片の上面から重錘の先端までの距離とする。																

注^{a)} 重錘の落下高さの許容差は、±1 cm とする。

^{b)} 重錘の落下高さは、試験片の上面から重錘の先端までの距離とする。

JA.4 判定方法

試験は5個の試験片について行い、表JA.4に従って試験後の状態を目視によって調べ、次のとおりその性能を判定する。

- a) 5個の試験片のすべてが破壊度1～3の場合は、“異常なし”とする。
- b) 5個の試験片のうち、2個以上が破壊度4～10の場合は、“異常あり”とする。
- c) 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の場合は、“異常なし”とする。

表 JA.4—判定方法

破壊度	外観の状態	
	外面	内面
1	変化なし。	変化なし。
2 ^{a)}	白化又はへこみができる。	変化なし。
3	白化又はへこみができる。	白化又は張出しができる。
4 ^{a)}	ひび ^{b)} が入る。	変化なし。
5	ひびが入る。	白化又は張出しができる。
6	白化又はへこみができる。	ひびが入る。
7	ひびが入る。	ひびが入る。
8	重錘が貫通する。	
9	割れが大きくできる。	
10	分離して破壊する。	

注^{a)} 破壊度2及び4については、内外面逆の場合も含む。

^{b)} “ひび”とは、目視で調べて明らかにき裂が生じている状態をいう。

(参考)

JIS と対応する国際規格との対比表

JIS K 6741:2007 硬質ポリ塩化ビニル管					ISO 3633:2002, Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) inside buildings – Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) ISO 4422-1:1996, Pipes and fittings made of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) for water supply—Specifications—Part 1: General ISO 4422-2:1996, Pipes and fittings made of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) for water supply – Specifications – Part 2: Pipes (with or without integral sockets) ISO 4435:2003, Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage – Unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U)		
(Ⅰ) JIS の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(Ⅴ) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び名称	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
1 適用範囲	一般流体輸送用硬質ポリ塩化ビニル管（水道用を除く）について規定。	ISO 3633	1	一般家庭より排出される(低温及び高温の)汚水、雑廃水の輸送用建屋内配管及びそれに取り付ける通気管、並びに建屋内雨水排出管に使用する硬質ポリ塩化ビニル管及び継手について規定。	変更	一般流体輸送用途は、個々のISO規格が規定する適用範囲をすべて包含するため、JISは三つの国際規格を一つの規格として規定している。ただし、ISO 3633及びISO 4435は管と継手の両方を規定しているが、このJISは管だけの規定である。	水道用途は JIS K6742 に規定。排水用継手は、JIS K6739（排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手）で規定。 下水道用継手は社団法人日本下水道協会規格 JSWAS K-1（下水道用硬質塩化ビニル管）で規定。
		ISO 4422-2	1	埋設、地上及び建屋内外の加圧水輸送用配管に使用する硬質ポリ塩化ビニル管について規定。			

(Ⅰ) JIS の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(Ⅴ) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び名称	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
1 適用範囲 (続き)		ISO 4435	1	家庭，工場から排出される汚水，廃水及び地表水を無圧で輸送する埋設配管用硬質ポリ塩化ビニル管及び継手について規定。	変更		
2 引用規格							
3 用語及び定義 3.1～3.4	用語及び定義について規定。		—	規定なし。	追加		用語の定義を追加。 技術的な差異はない。
4 種類及び記号	VP, VM, VU, HIVP, IDVP, ISVP, IWVP		—	規定なし。	追加		使用者の利便性を考えて種類を明確化した。
5 性能	引張降伏強さ 耐圧性 接合部耐圧性 偏平性 耐衝撃性 ビカット軟化温度 水密性 気密性 冷熱繰返し流下性 偏平密封性 曲げ密封性	ISO 3633 ISO 4422-2 ISO 4435 ISO 3633 ISO 4435 ISO 3633 ISO 3633 ISO 4435 ISO 4435	— — — — — 8 9 8 9 8 9 8 9 9	規定なし。 規定なし。 規定なし。 規定なし。 規定なし。	追加 追加 追加 追加 追加 変更 一致 一致 一致 一致 一致	VP, HIVP, VM 及び VU は 76 °C 以上, IDVP, ISVP は 79 °C 以上, IWVP は 80 °C 以上。	現在は，短期性能として必要。 他の項目に置き換えることも検討する。 HIVP 性能として必要。 VP, HIVP, VM 及び VU は継手と同じ性能とした。

(Ⅰ) JIS の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(Ⅴ) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び名称	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
5 性能	熱間内圧クリープ性 外衝撃耐久性（回転法） 外衝撃耐久性（階段法） 加熱伸縮性 破壊じん（靱）性 耐ジクロロメタン性	ISO 4422-2 ISO 3633 ISO 4422-2 ISO 4435 ISO 3633 ISO 4435 ISO 3633 ISO 4435 ISO 4422-2 ISO 3633 ISO 4435	8 7 8 7 7 7 8 8 8 8 8		一致 一致 一致 一致 一致 一致		
6 外観及び形状		ISO 3633 ISO 4422-2 ISO 4435	5 6 5		一致		
7 寸法及びその許容差	VP, HIVP, VM, VU の寸法及びその許容差 IDVP の寸法及びその許容差 ISVP の寸法及びその許容差 IWVP の寸法及びその許容差	ISO 3633 ISO 4435 ISO 4422-2	ー 6 6 7	規定なし。	追加 一致 一致 一致	VP, HIVP, VM, VU の寸法及びその許容差を追加。	周辺製品も含め、従来寸法体系の製品が日本国内で広く普及しており、一致は困難。 ISO の改正を提案したが受け入れられず、時期を見て再提案する。
8 材料	材料について規定。	ISO 3633 ISO 4422-2 ISO 4435	4 4 4	JIS とほぼ同じ。	変更	ISO では、再生材料の使用、PVC 含有量、材料の MRS を規定している。	管の性能を規定すれば、特に再生材料の使用、PVC 含有量及び材料の MRS について規定する必要はない。 再生材料の使用は、リサイクルの観点から将来、規格化を検討する。

(Ⅰ) JIS の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(Ⅴ) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び名称	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
9 試験方法 9.1 性能試験 9.1.1 引張試験 9.1.2 耐圧試験 9.1.3 接合部耐圧試験 9.1.4 偏平試験 9.1.5 耐衝撃試験 9.1.6 ～ 9.1.17	試験片及び状態調節について規定。 試験水圧を規定。 接合部耐圧試験の手順を規定。 偏平試験の手順を規定。 耐衝撃試験について規定。	ISO 3633 ISO 4422-2 ISO 4435	— — — — —	規定なし。 規定なし。 規定なし。 規定なし。 規定なし。	追加 追加 追加 追加 追加 一致		現在は、短期性能として必要。 他の項目に置き換えることも検討する。 HIVP の試験として必要。
9.2 外観及び形状 9.3 寸法 9.4 試験結果の数値の表し方	試験結果の数値の表し方について規定。	ISO 3633 ISO 4422-2 ISO 4435	5, 6 6, 7 5, 6 —	JIS とほぼ同じ。	一致 変更 追加	JIS B 7502, JIS B 7507 を追加。 JIS Z 8401 を追加。	実質的な差異はない。 実質的な差異はない。
10 検査	形式検査及び受渡検査		—	規定なし。	追加		適合性評価に必要なため。

(Ⅰ) JIS の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(Ⅴ) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び名称	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
11 表示							
11.1 管の色	管の色について規定。	ISO 3633	5	JIS とほぼ同じ。	変更	色の違いがある。	VP と HIVP を区別するために必要。 誤使用防止のため、必要である。 公称圧力は、使用圧力が規定されているため不要。 製品を適切に取扱うための情報を提供するため。
11.2 管の表示	管の表示について規定。	ISO 4422-2	5	JIS とほぼ同じ。	変更	ISO では公称圧力を規定。	
11.3 取扱い上の注意事項	注意事項の例。	ISO 4422-2	10	JIS とほぼ同じ。	変更		
			—	規定なし。	追加		
附属書 JA (規定) 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の耐衝撃試験方法	耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の耐衝撃試験方法について規定。		—	規定なし。	追加		HIVP の試験として必要。

JIS と国際規格との対応の程度の全体評価：ISO 3633:2002, ISO 4422-1:1996, ISO 4422-2:1996, ISO 4435:2003:MOD

注記 1 箇条ごとの評価欄の用語の意味は、次による。

- 一致……………技術的差異がない。
- 削除……………国際規格の規定項目又は規定内容を削除している。
- 追加……………国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。
- 変更……………国際規格の規定内容を変更している。

注記 2 JIS と国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次による。

- MOD……………国際規格を修正している。