

塩化ビニル管・継手協会規格

# 硬質塩化ビニル製公共ます

P M M S 004

## まえがき

硬質塩化ビニル製公共ます（汚水ます、雨水ます）は、その普及に伴い標準化を図るために、2001年4月に **PMMS 004** として規格化された。

今回、公共ますは下水道用途である旨を明確にする為に本規格の改正を行った。

主な改正内容は、次のとおりである。

(1) 1. 適用範囲 3. 種類 5. 品質

規格を再整理し表記を改めた。

(2) I. 規格改正について

今回の改正経緯を追記した。

本規格は、規格本文と解説からなっており、規格本文を解説によって補足している。

## 硬質塩化ビニル製公共ます

### 1. 適用範囲

この規格は、公道と民有地の境界付近に設置する硬質塩化ビニル製公共ます（以下「ます」という。）について規定する。

なお、ここで硬質塩化ビニル製公共ますとは硬質塩化ビニル製公共汚水ます（以下「汚水ます」という。）及び硬質塩化ビニル製公共雨水ます（以下「雨水ます」という。）のことである。

### 2. 構成

ますは、底部、立ち上がり部及びふた、又は防護ふた及び内ふたによって構成される。

なお、底部はインバートを有する汚水ます底部と、泥だめを有する雨水ます底部に区分する。

ふたは **PMMS 103**（硬質塩化ビニル製ふた）、防護ふた及び内ふたは **PMMS 104**（鋳鉄製防護ふた）による。また、立ち上がり部は、**表-4**の直管による。

**注** 流入側受口には、一時的又は恒久的に閉塞するため、取外し可能な受口キャップを装着してもよい。ただし、受口キャップには水密性を有するゴム輪を装着する。

### 3. 種類

ますの大きさは、**表-1**とする。

汚水ます底部の種類は**表-2**とする。雨水ますの底部の種類は**表-3**とする。

立ち上がり部は**表-4**とする。

**表-1** ますの大きさ

区 分	呼 び 径			立ち上がり部及び管との接合方法	備 考
	ます径	流入側	流出側		
汚水ます 底 部	200	100	100, 125, 150	接着接合又はゴム輪接合	※
		150	150	接着接合	※
	300	100	100, 150	接着接合又はゴム輪接合	※
		100	125	接着接合又はゴム輪接合	
	350	100	100, 150	接着接合	※
		100	125	接着接合	
雨水ます 底 部	200	100	100	接着接合	※
		100	150	接着接合	※
		150	150	接着接合	※

**注.** ※は、日本下水道協会規格 **JSWAS K-7**（下水道用硬質塩化ビニル製ます）対応品。

表-2 汚水ます底部の種類

種類		略号	呼び径			備考
			ます径	流入側	流出側	
ストレート	ストレート	ST	200	150	150	※
	ストレート段差付	S及びS-R	200	100	100, 125, 150	※
	ストレート段差付 (大曲り)	S-L	200	100	150	※
合流	45度三方向合流	45WY及び 45WY-R	200	100	100, 125, 150	※
		45WY	300	100	100, 150	
			300	100	125	
	90度三方向合流	90WY及び 90WY-R	200	100	100, 125, 150	※
			300	100	100, 150	
			300	100	125	
		90WY	350	100	100, 150	※
			350	100	125	
	90度三方向合流 (大曲り)	90WY-L	200	100	150	※
ドロップ	ドロップストレート	DR	200	150	150	※
		DRS及び DRS-R	200	100	100, 125, 150	※
	ドロップ45度三方向合流	DR45WY	200	100	100, 150	※
	ドロップ90度三方向合流	DR90WY及びDR90WY-R	200	100	100, 125, 150	※
			300	100	100, 150	
			300	100	125	
		DR90WY	350	100	100, 150	※
350	100		125			
流入受口取付形		IF	200	(100)	100	※
				(100, 125, 150)	150	

- 注 1. 曲り及び合流の左右の区別は、汚水ます底部の下流側から見て下水が流入してくる方向を示す。  
 2. 略号の末尾に”-R”を付したものは、ゴム輪タイプ（流入管接合部及び立上り接合部がゴム輪受口のもの。）を表す。  
 3. 流入受口取付形の流入側（100）（100, 125, 150）は、接続可能な流入受口径を表す。  
 4. ※は、日本下水道協会規格 JSWAS K-7（下水道用硬質塩化ビニル製ます）対応品。

表-3 雨水ます底部の種類

種類		略号	呼び径			備考
			ます径	流入側	流出側	
ストレート	ストレート	R-ST	200	100	100	※
				100	150	
				150	150	
合流	90度三方向合流	R-90WY	200	100	100	※
				100	150	
				150	150	

注. ※は、日本下水道協会規格 **JSWAS K-7**（下水道用硬質塩化ビニル製ます）対応品。

表-4 立上り部

ます径	略号	備考	
200	VU	<b>JSWAS K-1</b> （下水道硬質塩化ビニル管）の直管 <b>PMMS 301</b> （リサイクル三層管）の直管	
	RS-MVU		
300	VU		
	RS-MVU		
350	VU		<b>図-19</b>
	MU		

注. 宅地内に設置し、防護ふたを必要としない場合に限り立上り部（MU）を使用してもよい。

## 4. 材料

### 4.1 底部

底部の材料は、塩化ビニル重合体を主体とし、良質な安定剤を用いる。

なお、可塑剤は添加しない。

### 4.2 継手用ゴム輪

底部に使用する継手用ゴム輪は、水密性が確保でき、耐久性のあるものでなければならない。

ただし、ゴム輪の材質は、**JIS K 6353-1997**のI類Aに適合したものを使用する。

## 5. 品質

### 5.1 色

底部の色は、灰色を標準とする。

### 5.2 外観

底部の内外面は、滑らかで、使用上有害なきず、割れ、ねじれなどの欠点があつてはならない。

### 5.3 構造

- (1) 底部の管路部分と立上り部分が会合する部位は、維持管理用具の使用が容易な曲線構造又は同等の効果を有する構造とする。
- (2) 汚水ます底部には、下水が容易に流下できる形状のインバートを設ける。
- (3) 汚水ます底部のインバート、流入側管路接合部及び流出側管路接合部には、**表-5**のこう配を設ける。

なお、流入側と流出側の管径が異なるもののインバートこう配は、流出側管径のこう配に準ずる。

**表-5** インバート、流入側管路接合部及び流出側管路接合部のこう配

管の呼び径	こう配
100	100分の2.0以上
125	100分の1.7以上
150	100分の1.5以上

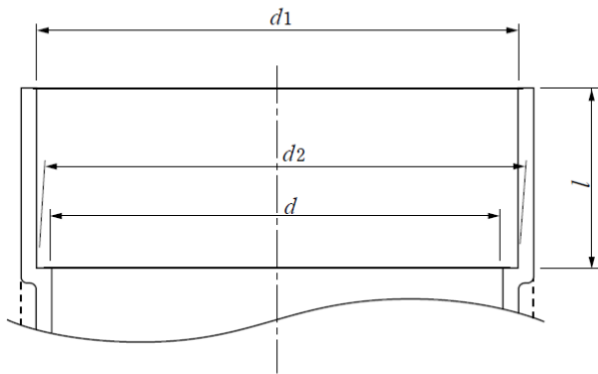
- (4) 雨水ます底部には深さ 150 mm以上の泥だめを設ける。
- (5) 受口キャップの先端は、インバートの内面形状に沿った形状とし、汚物だまりとなる有害な凹凸を生じないものとする。

### 5.4 形状及び寸法

底部ならびに立上り部の形状及び寸法は、次のとおりとする。

- (1) 汚水ます底部の形状及び寸法は、**図-1~5**（共通）及び**図-6~16**とする。
- (2) 雨水ます底部の形状及び寸法は、**図-1~5**（共通）及び**図-17~18**とする。
- (3) 底部に用いる立上り部は、**表-4**とする。

接着受口



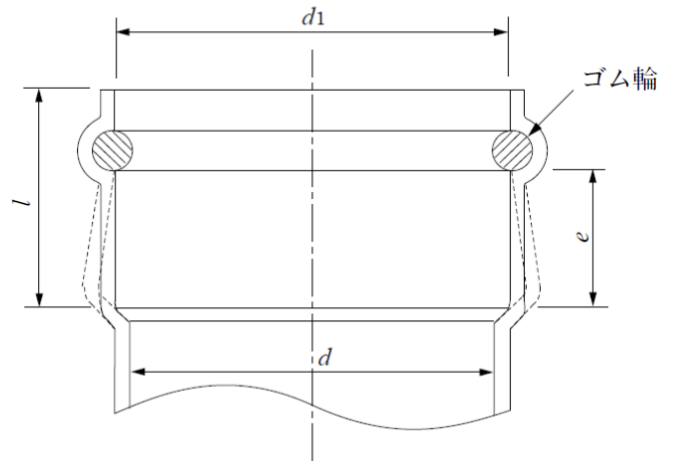
(単位：mm)

ます径	受口内径					受口長さ	
	$d_1$		$d_2$		$d$	$l$	
	基本寸法	許容差	基本寸法	許容差	最小寸法	基本寸法	許容差
200	217.4	±0.6	214.6	±0.6	202	80(50)	±2
300	319.8	±0.7	316.2	±0.7	298	100	±2
350	372.0	±0.7	368.7	±0.7	348	110	±2

- 注1. 破線で示す形状とすることもできる。
2. 受口内径  $d_1$  及び  $d_2$  は、直角2方向以上の内径測定値の平均値とする。
3. 宅地内に設置する雨水ます底部の受口長さ  $l$  は ( ) 内寸法としてもよい。

図-1 立上り接合部受口寸法 (共通)

ゴム輪受口



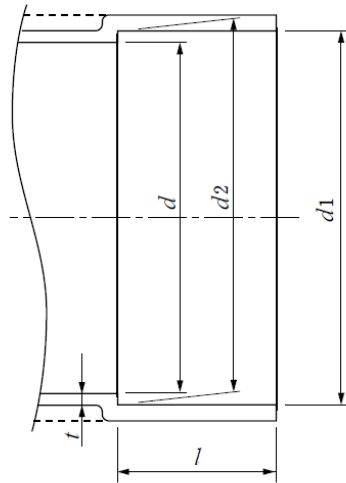
(単位：mm)

ます径	受口内径		接合長さ	受口長さ
	$d_1$	$d$	$e$	$l$
	最小寸法	参考寸法	最小寸法	最大寸法
200	216.9	202	52	126
300	319.3	298	62	150

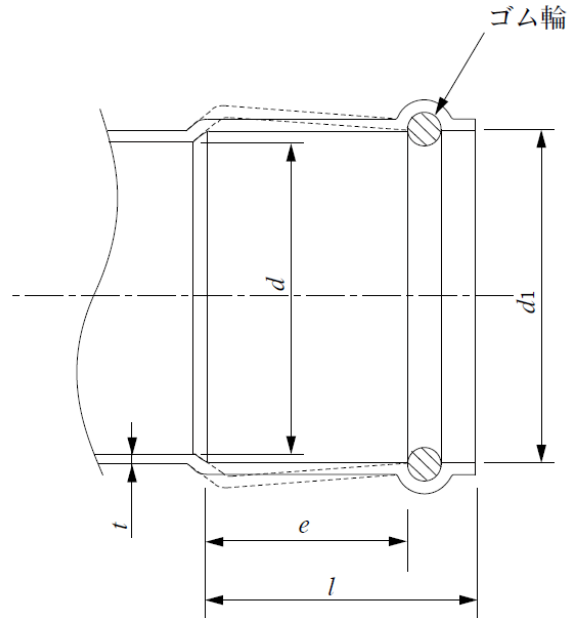
- 注1. ゴム輪の形状及びゴム輪周辺部の形状は、規定しない。
2. 受口内径  $d_1$  は、直角2方向以上の内径測定値の平均値とする。
3. 破線で示す形状とすることもできる。

図-2 立上り接合部受口寸法 (共通)

接着受口



ゴム輪受口



(単位：mm)

管の 呼び径	受口内径					受口長さ		厚さ
	$d_1$		$d_2$		$d$	$l$		$t$
	基本 寸法	許容差	基本 寸法	許容差	参考 寸法	基本 寸法	許容差	最小 寸法
100	114.8	±0.4	113.2	±0.4	107	50(30)	±2	3.1
125	140.9	±0.4	139.1	±0.4	131	65	±2	4.1
150	166.1	±0.5	163.9	±0.5	154	80	±2	5.1

- 注 1. 破線で示す形状とすることもできる。  
 2. 受口内径  $d_1$  及び  $d_2$  は、直角 2 方向以上の内径測定値の平均値とする。  
 3. 宅地内に設置する雨水ます底部の受口長さ  $l$  は、( ) 内寸法としてもよい。

図-3 管路受口寸法 (共通)

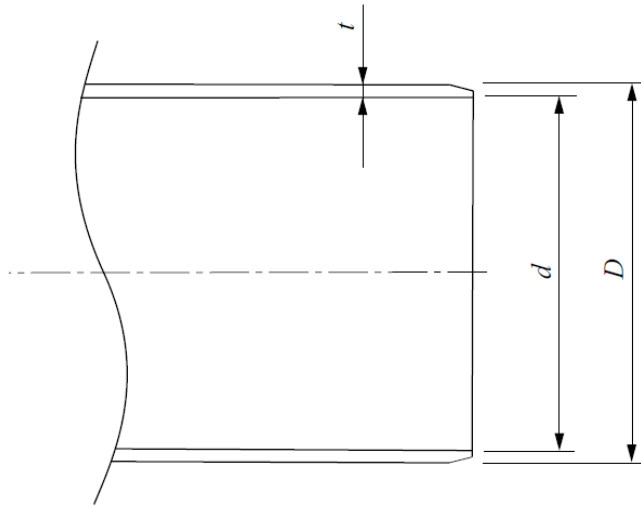
(単位：mm)

管の 呼び径	受口内径		接合長さ	受口長さ	厚さ
	$d_1$	$d$	$e$	$l$	$t$
	最小 寸法	参考 寸法	最小 寸法	最大 寸法	最小 寸法
100	115.0	107	48	90	3.1

- 注1. 受口細部の形状、ゴム輪の形状及びゴム輪周辺部の形状は規定しない。  
 2. 受口内径  $d_1$  は、直角 2 方向以上の内径測定値の平均値とする。  
 3. 受口端面及び受口奥部には、別の部品を設けることもできる。  
 4. 破線で示す形状とすることもできる。

図-4 管路受口寸法 (共通)



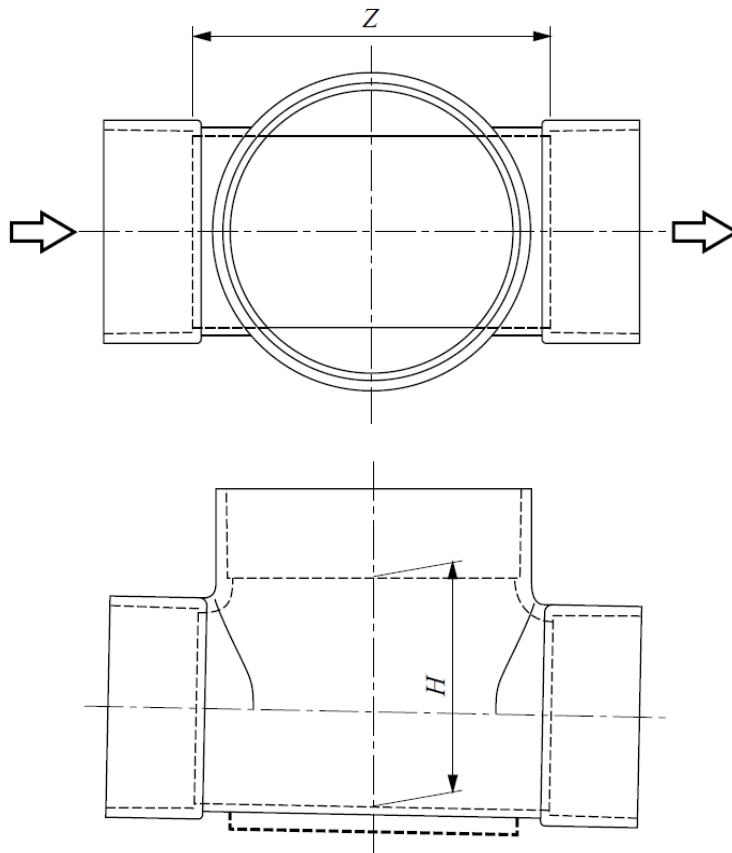


(単位：mm)

管の 呼び径	差し口外形		近似内径	厚さ
	$D$		$d$	$t$
	基本寸法	許容差	参考寸法	最小寸法
100	114	±0.4	107	3.1
125	140	±0.5	131	4.1
150	165	±0.5	154	5.1

**注** 差し口外径  $D$  とは、任意箇所における相互に等間隔な 2 方向以上の外径測定値の平均値又は円周測定値を円周率 3.142 で除した値をいう。

図-5 管路接合部差し口寸法 (共通)



(単位：mm)

呼び径			$Z$		$H$
ます径	流入側	流出側	基本寸法	許容差	参考寸法
200	150	150	265	±20	180

注 破線で示す安定脚の形状及び寸法は、規定しない。

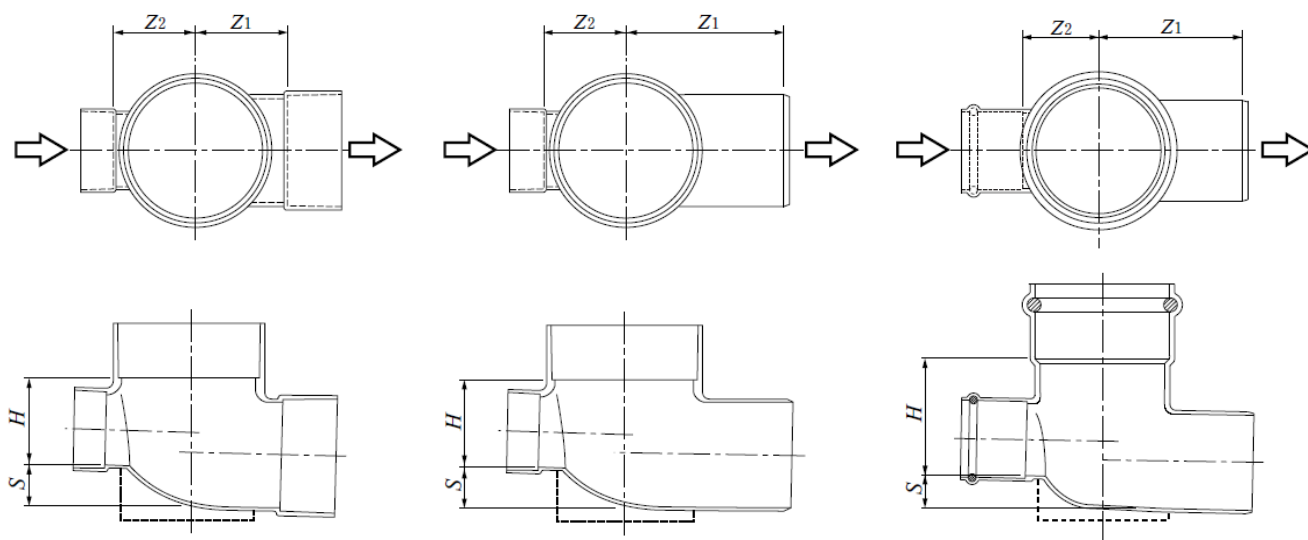
図-6 汚水ます ストレータ  
(略号 ST)

接着タイプ  
(略号 S)

ゴム輪タイプ  
(略号 S-R)

受口形

差し口形



(単位：mm)

呼び径			Z <sub>1</sub>			Z <sub>2</sub>		S		H	
ます径	流入側	流出側	接着タイプ		ゴム輪 タイプ	基本寸法	許容差	最小寸法	最大寸法	接 着	ゴム輪
			受口形	差し口形						タイプ	タイプ
			最小寸法	最小寸法	最小寸法					基本寸法	許容差
200	100	100	120	205	205	125	±25	4	60	135	160
200	100	125		220	220			10			
200	100	150		230	230			20			

注 1. 破線で示す安定脚の形状及び寸法は、規定しない。

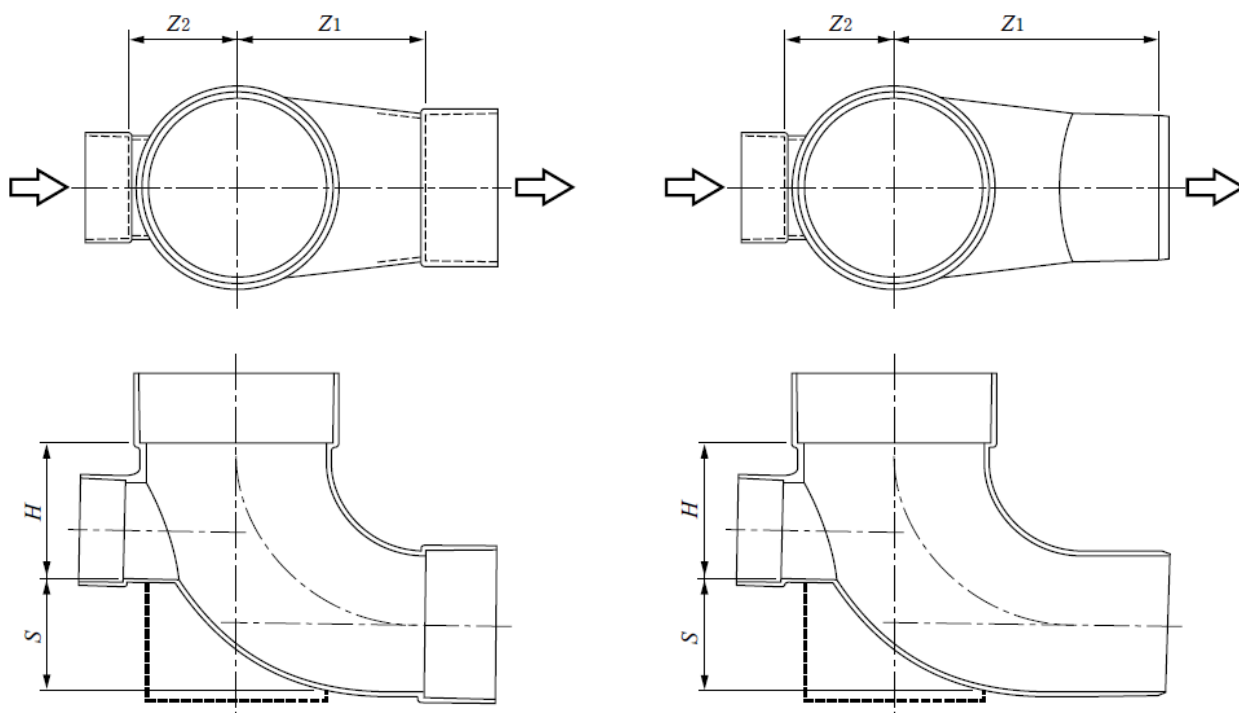
注 2. Sの最小及び最大の値は、流入側管路接合部と流出側管路接合部の管底差の範囲を示す。

図-7 汚水ます ストレート段差付

接着タイプ  
(略号 S-L)

受口形

差し口形



(単位：mm)

呼び径			$Z_1$		$Z_2$		$S$		$H$
ます径	流入側	流出側	受口形	差し口形	基本寸法	許容差	最小寸法	最大寸法	参考寸法
			最小寸法	最小寸法					
200	100	150	205	285	125	±25	90	130	155

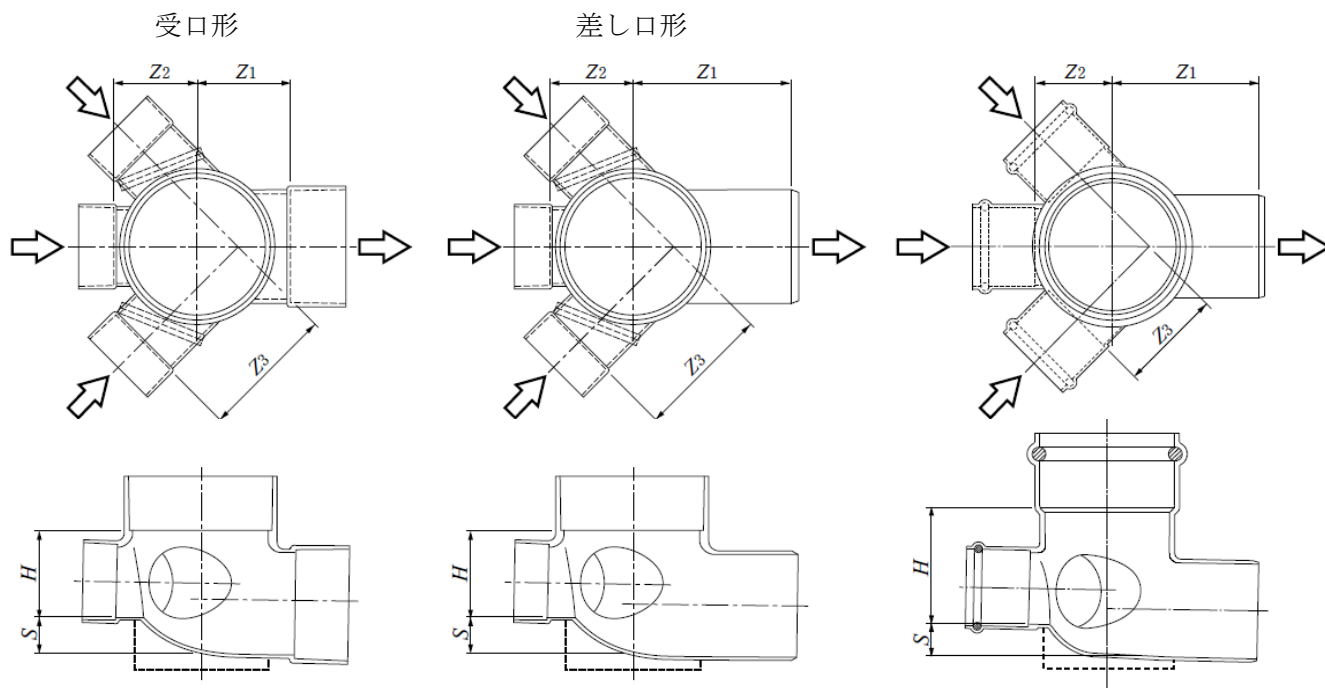
注1. 破線で示す安定脚の形状及び寸法は、規定しない。

注2.  $S$ の最小及び最大の値は、流入側管路接合部と流出側管路接合部の管底差の範囲を表す。

図-8 汚水ます ストレート段差付 (大曲り)

接着タイプ  
(略号 45WY)

ゴム輪タイプ  
(略号 45WY-R)



(単位：mm)

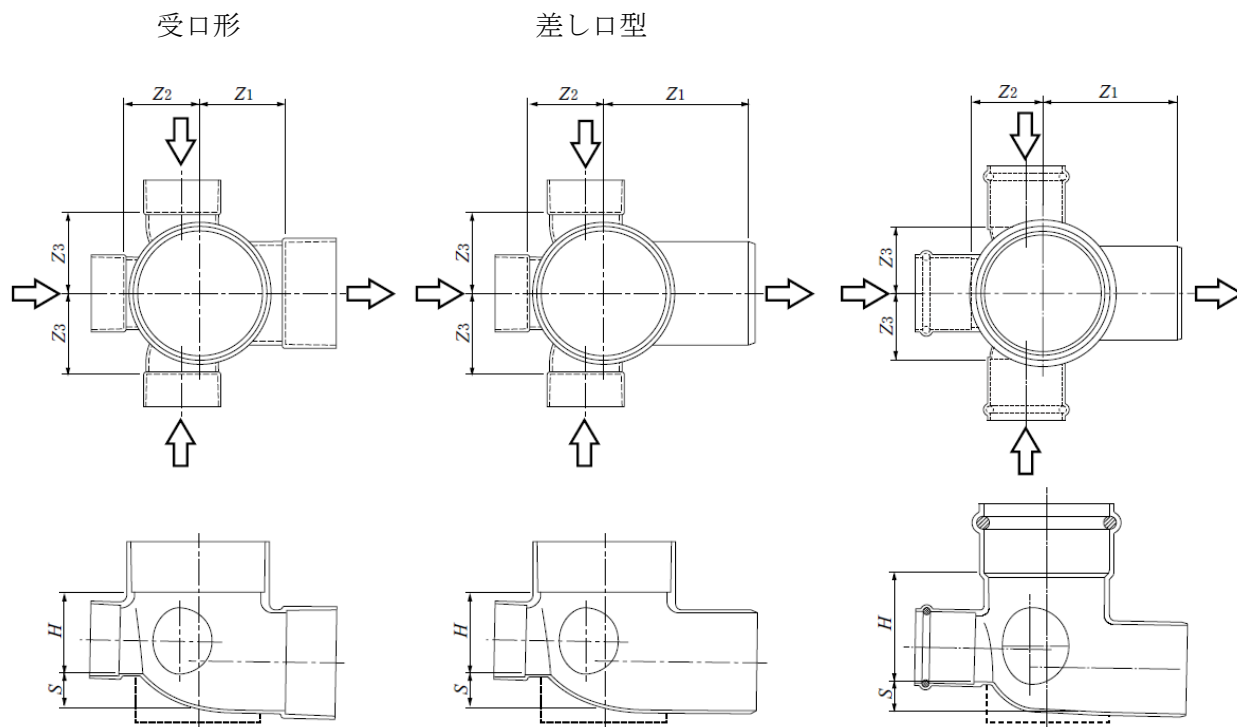
呼び径			Z <sub>1</sub>			Z <sub>2</sub>		Z <sub>3</sub>		S		H	
ます径	流入側	流出側	接着タイプ		ゴム輪 タイプ	基本寸法	許容差	基本寸法	許容差	最小寸法	最大寸法	接 着	ゴ ム 輪
			受口形	差し口形								タイプ	タイプ
			最小寸法	最小寸法	最小寸法							基本寸法	許容差
200	100	100	120	205	205	125	±25	160 (205)	±25	20	60	135	160
200	100	125		220	220								
200	100	150		230	230								
300	100	100	170	255	-	175	±25	215 (265)	±25	20	60	135	-
300	100	125		270	-								
300	100	150		285	-								

- 注 1. 破線で示す安定脚の形状及び寸法は、規定しない。
2. 接着タイプ 45WYの左右の45度合流受口は、破線で示すように別の部品を組み付けてもよい。ただし、このときのZ<sub>3</sub>寸法は（ ）内に示す寸法とする。
3. Sの最小及び最大の値は、流入側管路接合部と流出側管路接合部の管底差の範囲を表す。

図-9 汚水ます 45度三方向合流

接着タイプ  
(略号 90WY)

ゴム輪タイプ  
(略号 90WY-R)



(単位：mm)

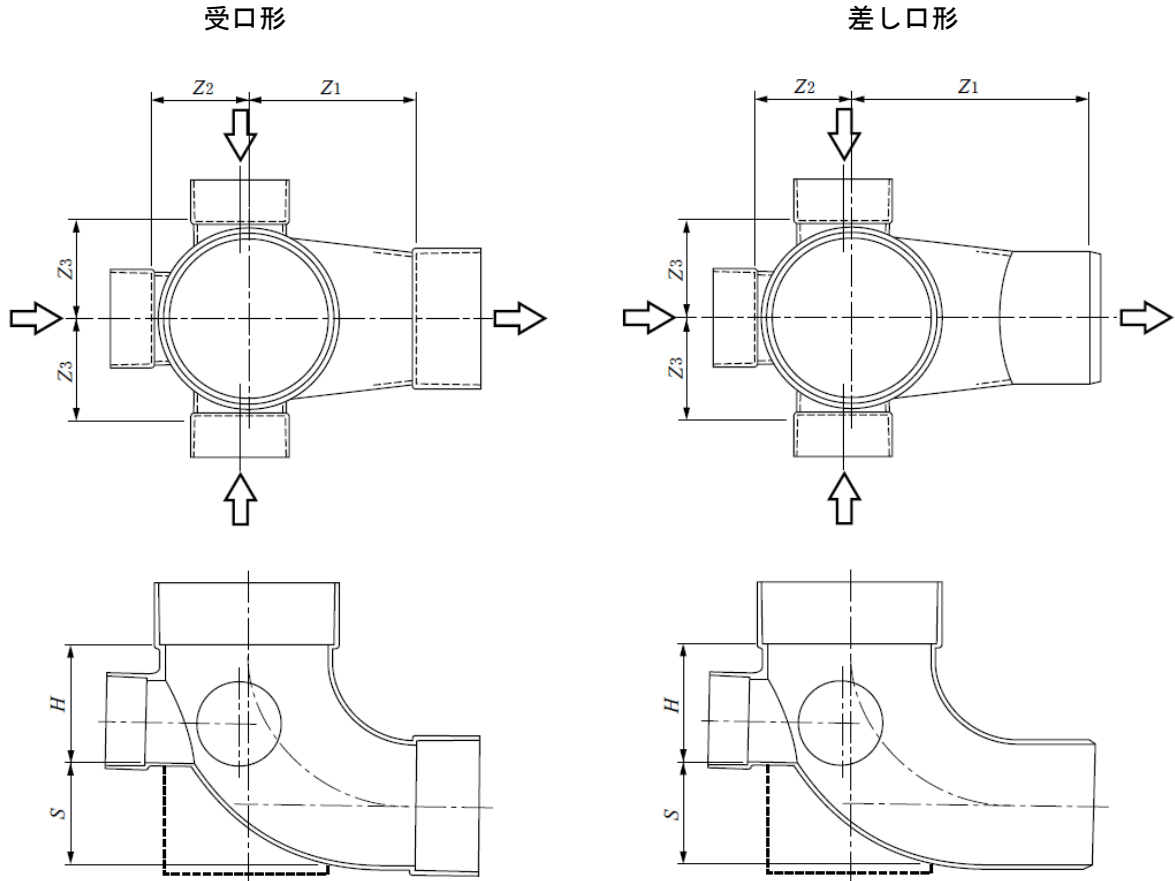
呼び径			Z <sub>1</sub>			Z <sub>2</sub>		Z <sub>3</sub>		S		H	
ます径	流入側	流出側	接着タイプ		ゴム輪 タイプ	基本寸法	許容差	基本寸法	許容差	最小寸法	最大寸法	接 着	ゴム輪
			受口形	差し口形								タイプ	タイプ
			最小寸法	最小寸法	最小寸法							基本寸法	許容差
200	100	100	120	205	205	125	±25	125	±25	20	105	135	160
200	100	125		220	220								
200	100	150		230	230								
300	100	100	170	255	255	175	±25	175	±25	20	75	135	200
300	100	125		270	270								
300	100	150		285	285								
350	100	100	200	290	-	205	±25	190	±25	20	75	135	-
350	100	125		295	-								
350	100	150		310	-								

注 1. 破線で示す安定脚の形状及び寸法は、規定しない。

2. Sの最小及び最大の値は、流入側管路接合部と流出側管路接合部の管底差の範囲を表す。

図-10 汚水ます 90度三方向合流

接着タイプ  
(略号 90WY-L)



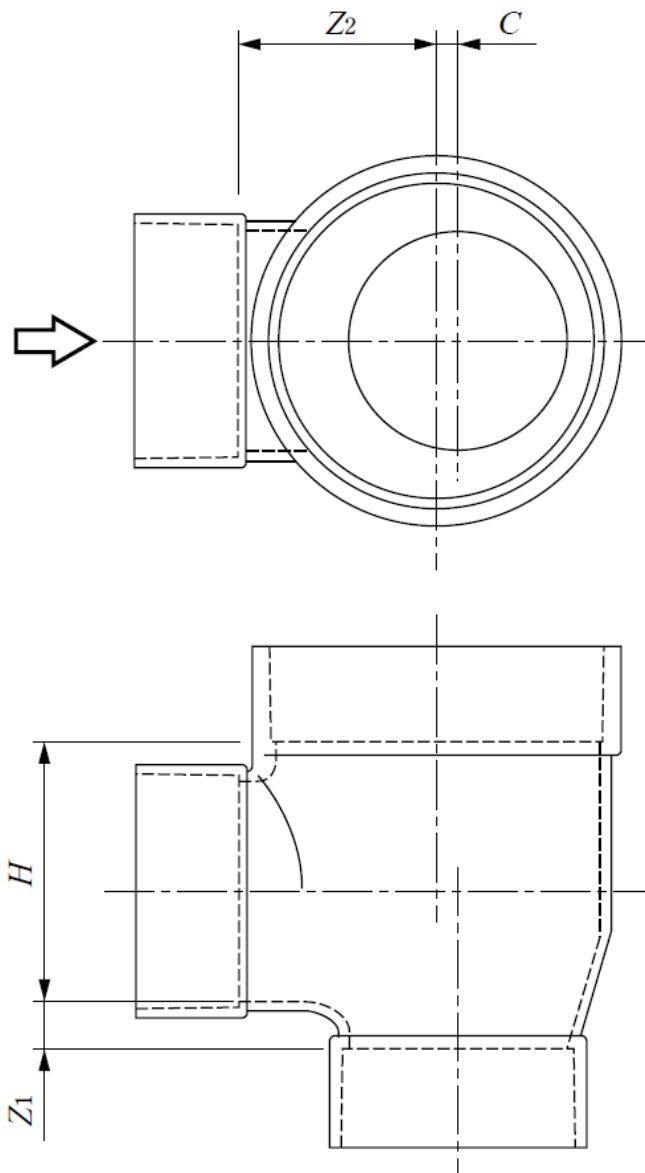
(単位：mm)

呼び径			$Z_1$		$Z_2$		$Z_3$		$S$		$H$
ます径	流入側	流出側	受口形	差し口形	基本寸法	許容差	基本寸法	許容差	最小寸法	最大寸法	参考寸法
			最小寸法	最小寸法							
200	100	150	205	285	125	±25	125	±25	90	130	155

注 1. 破線で示す安定脚の形状及び寸法は、規定しない。

2.  $S$ の最小及び最大の値は、流入側管路接合部と流出側管路接合部の管底差の範囲を表す。

図-11 汚水ます 90度三方向合流 (大曲り)



呼び径		$Z_1$	$Z_2$		$C$	$H$	
ます径	流入側	流出側	最大寸法	基本寸法	許容差	最大寸法	参考寸法
200	150	150	30	130	±20	28	180

図-12 汚水ます ドロップストレート  
(略号 DR)

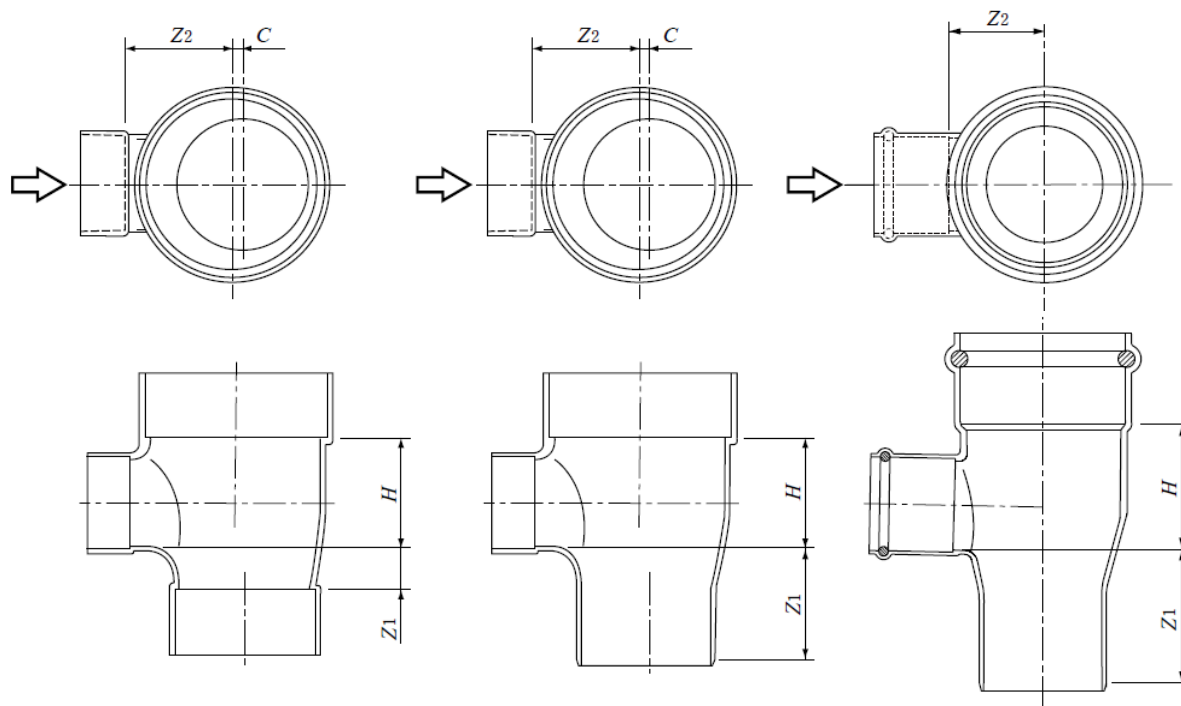


接着タイプ  
(略号 DRS)

ゴム輪タイプ  
(略号 DRS-R)

受口形

差し口形



(単位: mm)

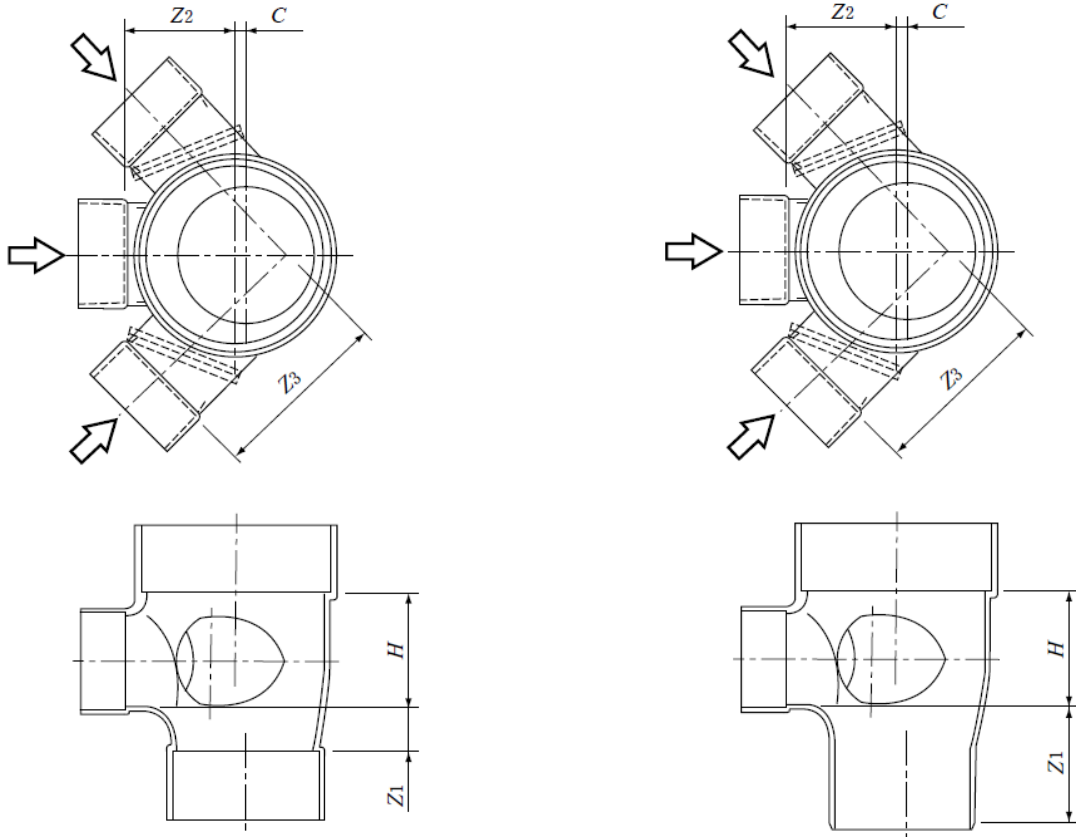
呼び径			Z <sub>1</sub>			許容差	Z <sub>2</sub>		C	H		
ます径	流入側	流出側	接着タイプ		ゴム輪		基本寸法	許容差		最大寸法	接 着	ゴム輪
			受口形	差し口形	タイプ						タイプ	参考寸法
			基本寸法	基本寸法	基本寸法							
200	100	100	70	150	150	±25	125	±25	51	135	160	
200	100	125	50	150	155				39			
200	100	150	45	140	160				28			

図-13 汚水ます ドロップストレート

接着タイプ  
(略号 DR45WY)

受口形

差し口形



(単位：mm)

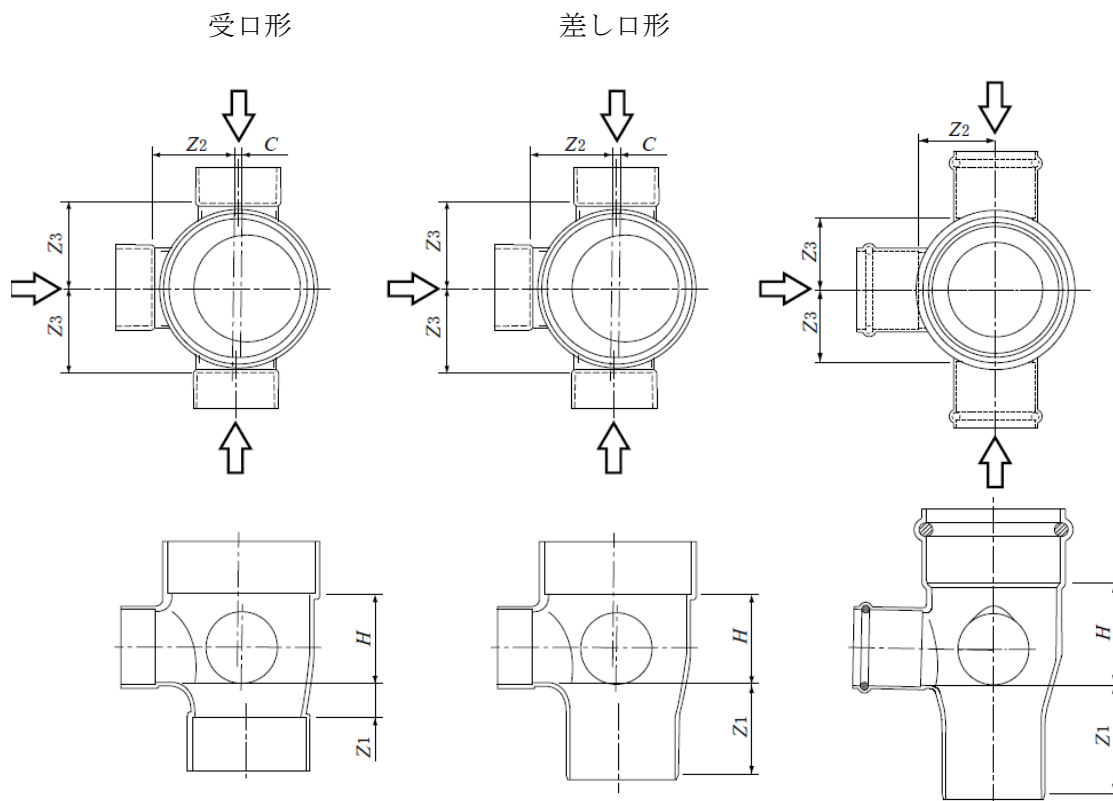
呼び径			Z <sub>1</sub>				Z <sub>2</sub>		Z <sub>3</sub>		C	H
ます径	流入側		受口形		差し口形		基本寸法	許容差	基本寸法	許容差	最大寸法	参考寸法
	流入側	流出側	基本寸法	許容差	基本寸法	許容差						
200	100	100	70	±25	150	±25	125	±25	205	±25	50	135
200	100	150	45	±25	140	±25					30	

注 左右の45度合流受口は、破線で示すように別の部品を組み付けてもよい。

図-14 汚水ます ドロップ45度三方向合流

接着タイプ  
(略号 DR90WY)

ゴム輪タイプ  
(略号 DR90WY-R)

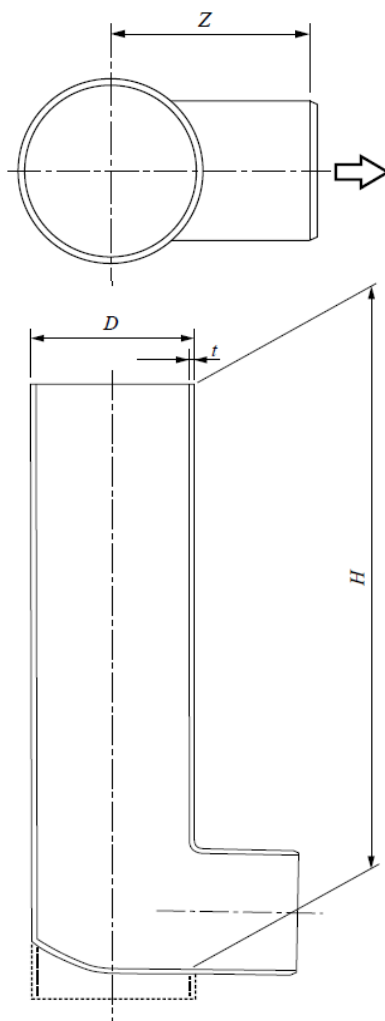


(単位：mm)

呼び径			Z <sub>1</sub>				Z <sub>2</sub>		Z <sub>3</sub>		C	H		
ます径	流入側	流出側	接着タイプ		ゴム輪 タイプ	許容差	基本寸法	許容差	基本寸法	許容差	最大寸法	接着	ゴム輪	
			受口形	差し口形								参考寸法	参考寸法	
			基本寸法	基本寸法	基本寸法									
200	100	100	70	150	150	±25	125	±25	125	±25	50	135	160	
200	100	125	50	140	155	±25								30
200	100	150	45	140	160	±25								30
300	100	100	95	170	160	±25	175	±25	175	±25	10	135	200	
300	100	125	80	170	165	±25								
300	100	150	70	170	170	±25								
350	100	100	115	200	-	±25	205	±25	205	±25	10	150	-	
350	100	125	100	200	-	±25								
350	100	150	85	200	-	±25								

図-15 汚水ます ドロップ90度三方向合流

(略号 I F)



(単位：mm)

呼び径		呼び	$Z$	$D$		$t$		$H$	
ます径	流出側	高さ	最小寸法	基本寸法	許容差	基本寸法	許容差	基本寸法	許容差
200	100	800	205	216	±0.7	6.5	±1.0	780	-10
		1000						980	
		1200						1180	
	150	800	230	216	±0.7	6.5	±1.0	780	-10
		1000						980	
		1200						1180	

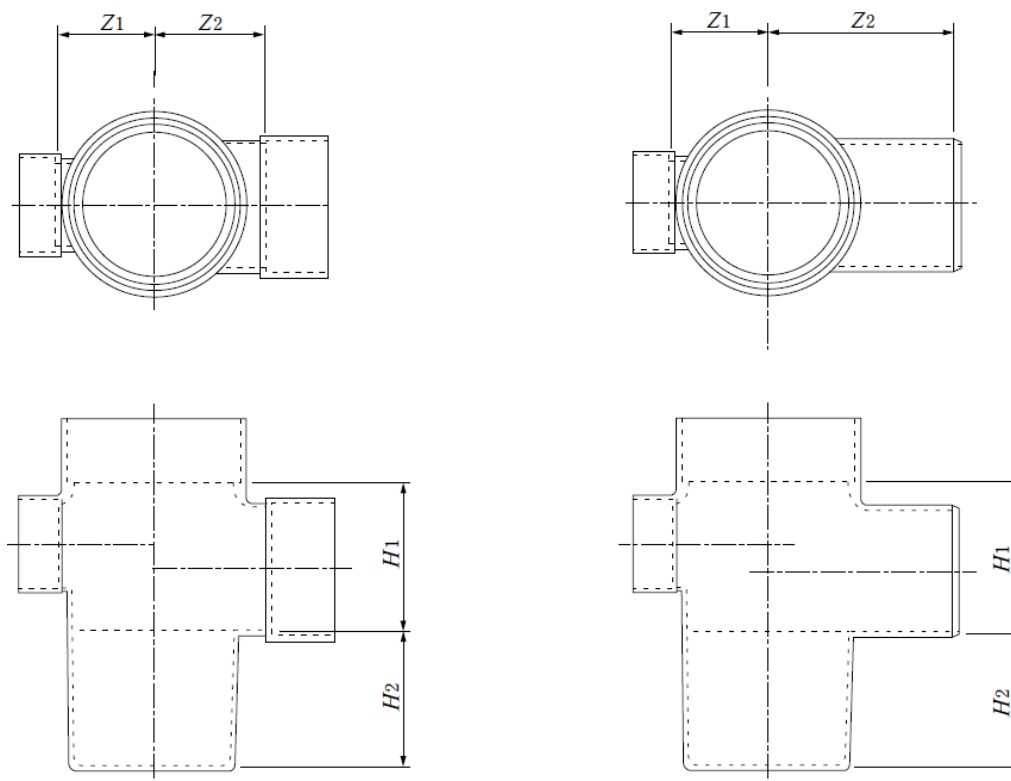
- 注 1. 呼び高さ及び  $H$  寸法は、受渡し当事者間の協定による場合は、本表に示す以外の高さとしてもよい。  
 2. 破線で示す安定脚の形状及び寸法は、規定しない。

図-16 流入受口取付形

(略号 R-S T)

受口形

差し口形



(単位：mm)

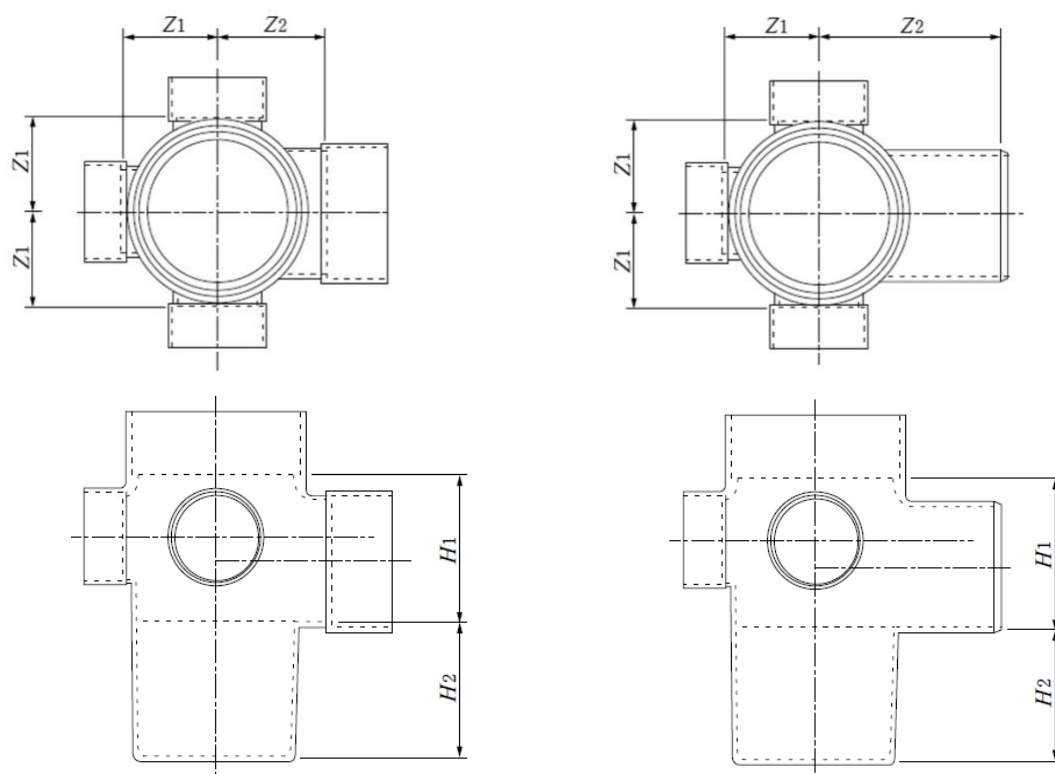
呼び径			$Z_1$	$Z_2$		$H_1$	$H_2$
ます径	流入側	流出側	最小寸法	最小寸法		最小寸法	最小寸法
				受口形	差し口形		
200	100	100	115	115	-	115	150
200	100	150	115	135	225	165	150
200	150	150	120	120	-	165	150

図-17 雨水ます ストレート

(略号 R-90WY)

受口形

差し口形

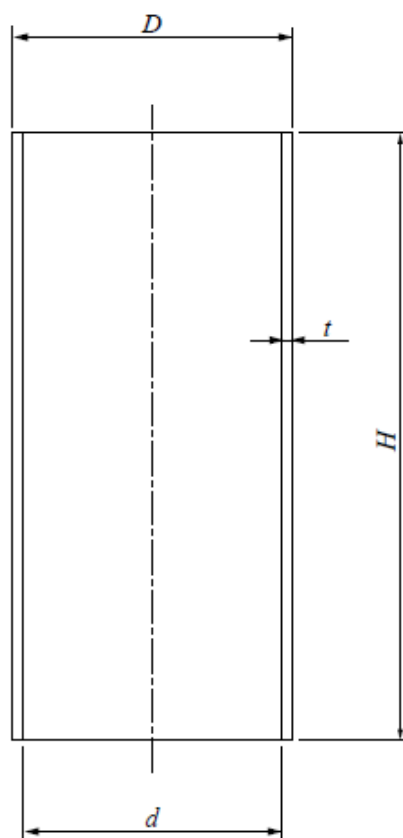


(単位 : mm)

呼び径		$Z_1$	$Z_2$		$H_1$	$H_2$	
ます径	流入側	流出側	最小寸法	最小寸法		最小寸法	最小寸法
				受口形	差し口形		
200	100	100	120	120	-	115	150
200	100	150	115	135	225	165	150
200	150	150	125	125	-	165	150

図-18 雨水ます 90度三方向合流

(略号 MU)



(単位：mm)

ます径	$D$		$t$		$H$		$d$
	基本寸法	許容差	最小寸法	許容差	基本寸法	許容差	参考寸法
350	370	$\pm 1.2$	6.4	$+ 1.2$	800	$\pm 10$	356

**注**  $D$ は、任意箇所における相互に等間隔な2方向以上の外径測定値の平均値または円周測定値を円周率3.142で除した値とする。

図-19 立上り部

## 5.5 性能

底部は、6.によって試験したとき、表-6に適合しなければならない。

表-6 底部の性能

性能項目	性能	適用
引張降伏強さ	45 MPa以上	全種類
耐荷重性	12kNの荷重で割れ及びひびのないこと。	全種類
耐負圧性	0.078 MPaで負圧の変動がないこと。	ゴム輪接合部を有する汚水ます底部
耐薬品性	各試験液とも質量変化度が±0.20mg/cm <sup>2</sup> 以内	全種類
ビカッ軟化温度	76℃以上	全種類

## 6. 試験方法

### 6.1 試験片

試験片は、供試体から表-7によって作製する。引張試験、荷重試験及びビカッ軟化温度試験に用いる試験片は、試験に先立って23℃±2℃の温度で1時間以上状態調節しなければならない。

表-7 試験片

試験の種類	試験片の形状	試験片の作り方	試験片の数	試験結果
外観、形状、寸法	製品のまま	製品のままとする。	-	-
引張試験	ダンベル状	底部から試験できる適当な寸法に切り取る。	2個	平均値による。
荷重試験	製品のまま	製品のままとする。	1個	-
負圧試験	接合状態	ゴム輪接合部を有する汚水ます底部の各接合部に、管及び立上り部を接合し、端部をシールする。	1個	-
耐薬品性試験	弧状	底部から長さ約15mm、幅約25mmに切り取る。	各試験液ごとに2個	平均値による。
ビカッ軟化温度試験	弧状	底部から長さ10mm以上50mm以下、幅10mm以上の弧状試験片を切り取る。厚さ6mmを超える場合、外側を切削し、約3mmに仕上げる。	2個	平均値による。

注 耐荷重性試験にあたっては、流入受口取付形底部（IF）は、試験機の高さに合わせて上部と下部に切断し、その各々を試験片とすることができる。



## 6.2 外観及び形状

底部及び立上り部の外観及び形状は、目視によって調べる。

## 6.3 寸法

底部及び立上り部の寸法は、**JIS B 7502**（マイクロメータ）に規定するマイクロメータ、**JIS B 7507**（ノギス）に規定するノギス、**JIS B 7512**（鋼製巻尺）に規定する鋼製巻尺又はこれらと同等以上の精度を持つものを用いて測定する。

## 6.4 引張試験

引張試験は、**JIS K 6815-2002**（熱可塑性プラスチック管—引張特性の求め方）によって行う。ただし、試験片の初めの断面積  $A$  (mm<sup>2</sup>) は次の**式(1)**によって算出する。

$$A = t \cdot b \cdot \dots \dots \dots (1)$$

ここに、

$t$  : 厚さの最小値 (mm)

$b$  : 幅（又は弦の長さ）の最小値 (mm)

試験片を毎分 5 mm ± 0.5 mm の速さで引張り、次の**式(2)**で引張降伏強さを算出する。

試験時の温度は、23°C ± 2°C とする。

$$\sigma = F / A \cdot \dots \dots \dots (2)$$

ここに、

$\sigma$  : 引張降伏強さ (MPa)

$F$  : 降伏点荷重 (N)

$A$  : 試験片の初めの断面積 (mm<sup>2</sup>)

注1. 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>

2. 本来引張降伏強さは、降伏時の試験片の断面積を用いて計算すべきであるが、便宜上初めの断面積を用いる。

## 6.5 荷重試験

試験片の底面を均等に支持できる受け台又は平板上に試験片を水平に設置し、鉛直方向に毎分 10 mm ± 2 mm の速さで、12kN の荷重を負荷し、割れ及びひびの有無を目視によって調べる。

試験時の温度は、23°C ± 2°C とする。

## 6.6 負圧試験

試験片の一端を真空ポンプに接続して 0.078 MPa の負圧にし、1 分間放置する。負圧計によって負圧の変動を調べる。

試験時の温度は、常温とする。

注 常温とは、5℃～35℃ [JIS Z 8703 (試験場所の標準状態) の温度 15 級] とする。

## 6.7 耐薬品性試験

試験片を表-8 の各試験液 60℃±2℃ で 5 時間浸せきした後、流水中で 5 秒間洗浄 (水による浸せきの場合には行わない。) し、乾いた布で表面の水分を拭き取り、質量をはかる。

次の式 (3) によって質量変化度  $mc$  (mg/cm<sup>2</sup>) を算出する。

$$mc = (mb - ma) / S \cdot \dots \cdot \dots \cdot (3)$$

ここに、

$ma$  : 試験片の浸せき前の質量 (mg)

$mb$  : 試験片の浸せき後の質量 (mg)

$S$  : 試験片の表面積 (cm<sup>2</sup>)

表-8 試験液の純度及び濃度

試験液の種類	試験液の純度及び濃度
水	蒸留水又はイオン交換水
塩化ナトリウム	JIS K 8150 [塩化ナトリウム (試薬)] の塩化ナトリウムの 10% 水溶液
硫酸	JIS K 8951 [硫酸 (試薬)] の硫酸の 30% 水溶液
水酸化ナトリウム	JIS K 8576 [水酸化ナトリウム (試薬)] の水酸化ナトリウムの 40% 水溶液

## 6.8 ビカット軟化温度試験

ビカット軟化温度試験は、JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管) によって試験を行う。

ただし、試験片に加える試験荷重は、50N±1N とし、伝熱媒体の昇温速度は、毎時 50℃±5 とする。

## 7. 試験結果の数値の表し方


試験結果は、規定の数値より 1 けた下の位まで求め、JIS Z 8401 (数値の丸め方) によって丸める。

## 8. 検査

底部の検査は、6. によって試験し、5. の規定に適合しなければならない。

## 9. 表 示

底部には容易に消えない方法で、次の事項を表示しなければならない。

- (1) 種類又はその略号
- (2) 呼び径
- (3) 製造年又はその略号
- (4) 製造業者名又はその略号
- (5) の記号

---

引用規格	:	<b>JIS B 7502</b>	マイクロメータ
		<b>JIS B 7507</b>	ノギス
		<b>JIS B 7512</b>	鋼製巻尺
		<b>JIS K 6353-1997</b>	水道用ゴム
		<b>JIS K 6741</b>	硬質ポリ塩化ビニル管
		<b>JIS K 6815-2002</b>	熱可塑性プラスチック管—引張特性の求め方
		<b>JIS K 8150</b>	塩化ナトリウム (試薬)
		<b>JIS K 8576</b>	水酸化ナトリウム (試薬)
		<b>JIS K 8951</b>	硫酸 (試薬)
		<b>JIS Z 8401</b>	数値の丸め方
		<b>JIS Z 8703</b>	試験場所の標準状態
関連規格	:	<b>JIS Z 8203</b>	国際単位 (SI) 及びその使い方
		<b>JIS Z 8301</b>	規格票の様式及び作成方法
		<b>JSWAS K-1</b>	下水道用硬質塩化ビニル管
		<b>JSWAS K-7</b>	下水道用硬質塩化ビニル製ます
		<b>JSWAS G-3</b>	下水道用鋳鉄製防護ふた
		<b>PMMS 002</b>	硬質塩化ビニル製宅地ます
		<b>PMMS 103</b>	硬質塩化ビニル製ふた
		<b>PMMS 104</b>	鋳鉄製防護ふた
		<b>PMMS 201</b>	プラスチックます用継手

# 硬質塩化ビニル製公共ます 解説

## I. 規格改正について

硬質塩化ビニル製公共ます（汚水ます、雨水ます）は、その普及に伴い標準化を図るために、2001年4月にPMMS 004として規格化された。

今回、公共ますは下水道用途である旨を明確にする為に本規格の改正を行った。

参考として、PMMS 004の規格改正の経緯を表-9に示す。

表-9 PMMS 004の改正経緯

年 月	改正項目	改正内容
1995年1月	・HMS・02（樹脂製公共ます通則）制定。 ・HMS・02-2（硬質塩化ビニル製公共ます）を制定。	・樹脂製ますの標準化。 ・硬質塩化ビニル製公共ますの規格化。
1996年4月	・HMS・02-2（硬質塩化ビニル製公共ます）に改正。 ・HMS・02廃止。	・日本下水道協会規格JSWAS K-7（下水道用硬質塩化ビニル製ます）制定に伴う改正。 ・HMS・02をHMS・02-2に統合。
1998年7月	・HMS・02-3（硬質塩化ビニル製公共ます（ゴム輪形））を制定。	・硬質塩化ビニル製公共ます（ゴム輪形）の規格化。
1998年11月	・HMS・03-2（硬質塩化ビニル製雨水ます）制定。	・硬質塩化ビニル製雨水ますの規格化。
2000年1月	・HMS・02-2改正。 ・HMS・02-3廃止。 ・HMS・03-2廃止。	・日本下水道協会規格JSWAS K-7（下水道用硬質塩化ビニル製ます）改正に伴う改正。 ・HMS・03-2、HMS・02-3をHMS・02-2に統合。
2001年3月	・HMS・02-2廃止。	・排水設備用樹脂製マス協会とプラスチックマンホール協会の統合合併、プラスチック・マスマンホール協会発足による規格制定。
2001年4月	・PMMS 004（硬質塩化ビニル製公共ます）制定。	
2008年4月	・PMMS 004（硬質塩化ビニル製公共ます）改正。	・日本下水道協会規格JSWAS K-7（下水道用硬質塩化ビニル製ます）改正に伴う改正。
2020年4月	・PMMS 004（硬質塩化ビニル製公共ます）改正。	・使用用途における「ます」の製品区分けに伴い、下水道用途である旨を明確にする為の改正。

## II. 規格各項について

### 1. 適用範囲

この規格が適用される硬質塩化ビニル製公共ますは、日本下水道協会規格 JSWAS K-1（下水道用硬質塩化ビニル管）に規定される硬質塩化ビニル管を接続して使用するものである。

なお、ますの用途は公共ますを対象としている。

## 2. 構成

まずは、底部、立上り部及びふたの3部材、又は硬質塩化ビニル製ふたに替え防護ふたを用いて構成されることを示した。

なお、底部はインバートを有する汚水ます底部と泥だめを有する雨水ます底部に区分した。

また、排水設備工事に先立ち公共ますが施工されることや、排水管の接続方向が不確定であることを考慮し、流入側受口には受口キャップを装着してもよいこととした。

ふたは **PMMS 103** (硬質塩化ビニル製ふた)、防護ふた及び内ふたは **PMMS 104** (鋳鉄製防護ふた) に規定されるものを使用することを明記した。また、立上り部は、下水道用管材として広く一般的に用いられ、**JSWAS K-1** (下水道用硬質塩化ビニル管) に規定される直管及び図-19 を用いることとした。

## 3. 種類

- (1) 汚水ます底部のうち、可とう性を求められるときや、施工上ゴム輪接合が望まれるケースに対応するため、ゴム輪タイプを規定し、略号の末尾に“-R”を付した。
- (2) 汚水ます底部の種類は表-2 に示すように、設置場所の状況によって必要となる形状を、ストレート、合流、ドロップに区分した。
- (3) 汚水ます底部で接着受口タイプの流出径 125 については、ます径 200、300、350 を規格化した。
- (4) 雨水ます底部の種類は表-3 に示すように、設置場所の状況によって必要とされる形状を、ストレート、合流に区分した。

## 4. 材料

日本下水道協会規格 **JSWAS K-7** (下水道用硬質塩化ビニル製ます) の規定に準じた。

## 5. 品質

### 5.1 色

日本下水道協会規格 **JSWAS K-7** (下水道用硬質塩化ビニル製ます) の規定に準じた。

### 5.2 外観

日本下水道協会規格 **JSWAS K-7** (下水道用硬質塩化ビニル製ます) の規定に準じた。

### 5.3 構造

日本下水道協会規格 **JSWAS K-7** (下水道用硬質塩化ビニル製ます) の規定に準じた。

#### 5.4 形状及び寸法

日本下水道協会規格 **JSWAS K-7** (下水道用硬質塩化ビニル製ます) の規定に準じた。  
ただし、使用実績を考慮するとともに軽量化を図るため、呼び径 350 を宅地内に設置し、防護ふたを使用しない場合に限り、**VU** に比較して薄肉の立上り部 (**MU**) を用いても良いこととした。

なお、立上り部 (**MU**) の材料及び、製造方法、性能については、規格本文ではとくに規定しなかったが、**JSWAS K-1** によるものとし、高さ **H** は当事者間の協定による場合は他の寸法でも良い。

#### 5.5 性能

日本下水道協会規格 **JSWAS K-7** (下水道用硬質塩化ビニル製ます) の規定に準じた。


### 6. 試験方法

日本下水道協会規格 **JSWAS K-7** (下水道用硬質塩化ビニル製ます) の規定に準じた。

### 8. 検査

ここに規定する検査は、製造業者が製造工程で行う底部及び立上り部 (**MU**) の品質、形状及び寸法の検査についてである。

### 9. 表示

日本下水道協会規格 **JSWAS K-7** (下水道用硬質塩化ビニル製ます) の規定に準じた項目に加え、当協会規格品として品質を保証する観点から、当協会規格の「ます」であることを表す  の記号を表示することとした。

### 10. その他

- (1) 引用規格は、この規格に引用されることによって、この規格の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、発行年を付記してあるものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改正版、追補は適用しない。発行年を付記していないものはその最新版 (追補を含む。) を適用する。
- (2) 形状及び寸法について、「参考」とは、規格本体の規格内容に関連する事柄を補足するものであり、規定の一部ではないことが **JIS Z 8301** (規格票の様式及び作成方法) に記載されている。この規格では、使用者、製造業者等の利便性を向上させるため、記載した寸法である。

## 塩化ビニル管・継手協会

正会員 旭有機材株式会社  
(50音順) アロン化成株式会社  
株式会社ヴァンテック  
株式会社クボタケミックス  
積水化学工業株式会社  
タキロンシーアイ株式会社  
東栄管機株式会社  
前澤化成工業株式会社

事務局 〒107-0051 東京都港区元赤坂 1-5-26  
東部ビル3F  
TEL. 03 (3470) 2251  
FAX. 03 (3470) 4407

---

2008年 7月 発行  
2020年 4月 改訂  
塩化ビニル管・継手協会  
硬質塩化ビニル製公共ます  
規格書  
PMMS 004

不許転載

資料コード PMMS03-04

2020.4TX