

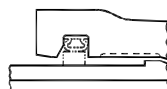
東京都水道用配管材料仕様書（１／２） 改定の要旨

ページ	改 定 項 目	主 な 改 定 内 容
1-153-1 1-153-2	US形ダクティル鑄鉄管 LS方式	○ 呼び径2200～2600の挿し口突部の高さ及び質量を日本ダクティル鉄管協会規格（JDKA G 3002）に準拠して見直した。
1-155-1	US形ダクティル鑄鉄管 異形管 LS方式	○ 呼び径2200～2600の挿し口突部の高さ及び質量を日本ダクティル鉄管協会規格（JDKA G 3002）に準拠して見直した。
1-16 1-21～23 1-31 1-230-2 ～ 1-230-26	PN形ダクティル鑄鉄管	○ ロックリングの挿入方式が見直されたことに伴い、日本ダクティル鉄管協会規格（JDKA G 1046）に準拠して見直した。
1-42-30	GX形ロックリング	○ NS形ロックリングとの兼用化について追記した。
1-91～92	NS形ロックリング	○ GX形ロックリングと兼用化が図られたことに伴い、日本水道協会規格（JWWA G 113・114）に準拠して見直した。

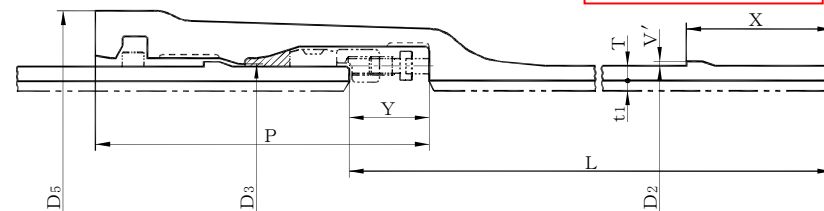
※次頁以降の改定原稿の赤書きの箇所が、今回の主な改定箇所となります。

L S 方式

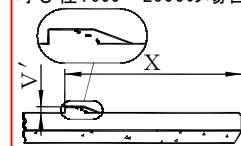
呼び径1100～2600



呼び径800～1000



呼び径1600～2600の場合



呼び径	管厚		ライニング厚	実外径	各 部					
D	T		t1	D2	D3	D5	P	V'	X	Y
	2種管	4種管								
800	12.0	10.0	8	836	841	973	405	6	190	105
900	13.0	11.0	8	939	944	1077	405	6	190	105
1000	14.5	12.0	10	1041	1047	1183	430	6	200	105
1100	15.5	13.0	10	1144	1150	1288	430	6	200	105
1200	17.0	13.5	10	1246	1252	1390	430	6	200	105
1350	18.5	15.0	12	1400	1406	1546	450	6	210	105
1500	20.5	16.5	12	1554	1560	1705	475	6	220	105
1600	*21.0	17.5	15	1650	1656	1805	465	6	220	115
1800	*23.0	19.5	15	1848	1854	2003	465	6.5	220	115
2000	*25.5	21.0	15	2061	2067	2220	490	7	230	115
2200	*28.0	23.0	15	2280	2286	2445	510	8	240	115
2400	*30.5	25.0	15	2458	2464	2630	530	8	250	115
2600	*32.0	27.0	15	2684	2690	2874	560	9	265	130

D	T		t1	D2	D3	D5	P	V'	X	Y				
	2種管	4種管												
800	-10%	-1.0	±2.0	+2.0 -4.0	+1.5 -1.0	-2.0	±3.0	+1.5 -1.0	—	—				
900		-10%	±3.0		+2.0 -1.0	-3.0		+3.5 -1.0						
1000～1200			±4.0	+3.0 -1.0				+2.5 -1.0						
1350～1500											+1.5 -1.0			
1600												+2.5 -1.0		
1800													+1.5 -1.0	
2000														+2.5 -1.0
2200～2400														
2600		+2.5 -1.0												

- 備考
- 1 受口内面の形状は、破線の形状でもよい。
 - 2 外径D2の許容差は、外周寸法の測定から求めた外径の値が許容差内であれば、外径の上の許容差及び下の許容差は1.0mmを更に許容することができる。
 - 3 切管用の有効長部分の外径は、外周寸法の測定から求めた値が挿し口外径（D2）の許容差内でないといけない。

(単位 mm)

有効長	質量(kg)								許容
									伸縮量
L	受口	挿口	直部1m当たり			1本当たり			(参考)
	突部	突部	2種管	4種管	ライニング*	2種管	4種管	ライニング*	
6000	318	2.84	222.11	185.54	48.32	1630	1410	285	+55 -10
6000	367	3.18	270.40	229.30	54.35	1960	1720	320	+55 -10
4000	445	2.45	334.34	277.37	75.25	1750	1530	293	+60
6000						2420	2080	444	-10
4000	515	3.14	392.91	330.27	82.79	2050	1800	322	+60
6000						2830	2470	488	-10
4000	574	3.94	469.31	373.75	90.25	2410	2030	352	+60
6000						3340	2780	532	-10
4000	703	5.03	574.09	466.66	121.69	2940	2530	474	+70
6000						4090	3460	717	-10
4000	866	7.62	706.15	569.84	135.26	3620	3090	527	+75
6000						5040	4230	797	-10
4000	951	2.55	*768.42	641.72	179.26	*3940	3450	696	+55
5000						*4710	4090	876	-5
4000	1131	3.00	*942.86	800.92	200.97	*4800	4250	781	+55
5000						*5740	5050	982	-5
4000	1408	3.49	*1165.92	962.29	224.50	*5940	5150	872	+60
5000						*7110	6110	1100	-5
4000	1697	4.14	*1416.39	1166.05	248.59	*7200	6230	966	+70
5000						*8620	7400	1210	-5
4000	2022	4.46	*1663.08	1366.28	268.04	*8490	7330	1040	+80
5000						-	8700	1310	-5
4000	2563	5.11	*1906.25	1611.43	292.92	*9950	8800	1130	+80
5000						-	10420	1430	-5

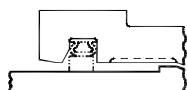
L	質量(kg)								伸縮量
+70 -30	—	—	—	—	—	-3%	-3%	—	—
						-2%	-2%		

4 挿し口突部の形成は、溶接、鋳出しなど適切な方法で行わなければならない。
この場合、離脱防止力は、 $3DN$ (D : 呼び径 mm) 以上であること。

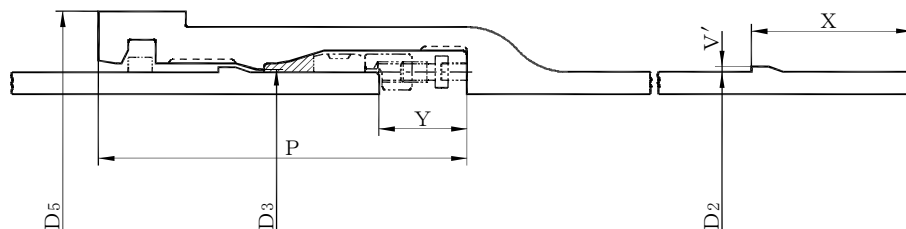
5 質量は、ダクタイル鋳鉄の密度を 7.15 g/cm^3 、モルタルの密度を 2.4 g/cm^3 として計算すること。

6 許容差の記入がないものは、許容差の規定がないことを示す。

L S 方式 呼び径1100~2600



呼び径800~1000



(単位 mm)

呼び径	実外径	各 部 寸 法						質量(kg)	
D	D2	D3	D5	P	V'	X	Y	受口 突部	挿し口 突部
800	836	841	973	405	6	190	105	299	3.77
900	939	944	1077	405	6	190	105	343	4.23
1000	1041	1047	1183	430	6	200	105	419	4.69
1100	1144	1150	1288	430	6	200	105	483	5.15
1200	1246	1252	1390	430	6	200	105	536	5.61
1350	1400	1406	1546	450	6	210	105	654	6.30
1500	1554	1560	1705	475	6	220	105	806	8.46
1600	1650	1656	1805	465	8	220	115	885	12.8
1800	1848	1854	2003	465	8	220	115	1046	14.3
2000	2061	2067	2220	490	8	230	115	1299	18.2
2200	2280	2286	2445	510	8	240	115	1554	20.1
2400	2458	2464	2630	530	8	250	115	1842	21.7
2600	2684	2690	2874	560	10	265	130	2337	31.3

各部寸法許容差

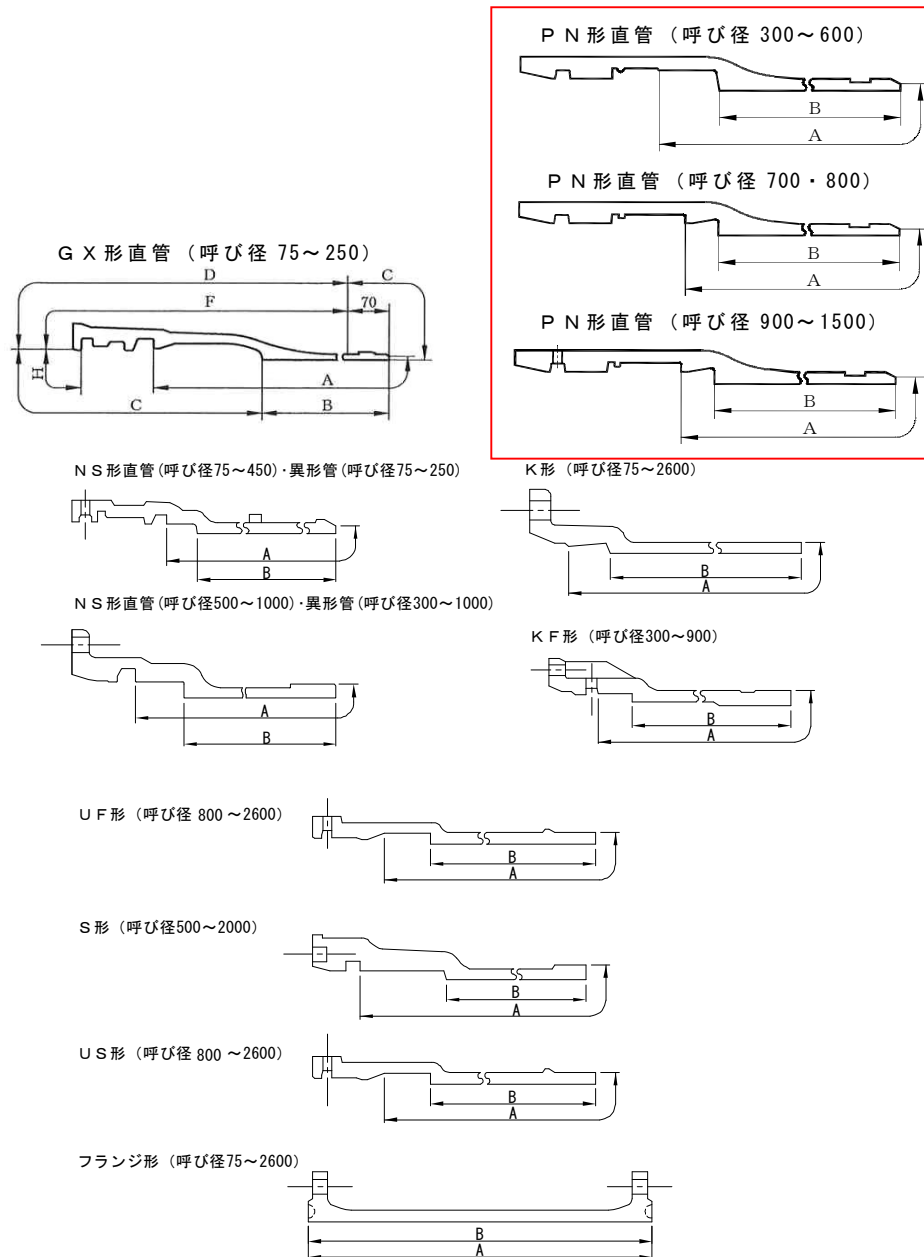
(単位 mm)

D	D2	D3	D5	P	V'	X	Y	質量 (kg)	
800・900	+2.0 -4.0	+1.5 -1.0	-2.0	±3.0	+1.5 -1.0	—	—	—	
1000～1500		+2.0 -1.0	-3.0		+3.5 -1.0				
1600					+3.0 -1.0				
1800					+2.5 -1.0				
2000					+1.5 -1.0				
2200・2400					+2.5 -1.0				
2600					+2.5 -1.0				

- 備考
- 1 受口内面の形状は、破線の形状でもよい。
 - 2 外径D2の許容差は、外周寸法の測定から求めた外径の値が許容差内であれば、外径の上の許容差及び下の許容差は1.0mmを更に許容することができる。
 - 3 質量は、ダクタイル鋳鉄の密度を7.15g/cm³として計算すること。
 - 4 許容差の記入がないものは、許容差の規定がないことを示す。

3.6 表示

管の表示は、12 水道用ダクトイル鋳鉄管類の表示記号及び表示方法によること。



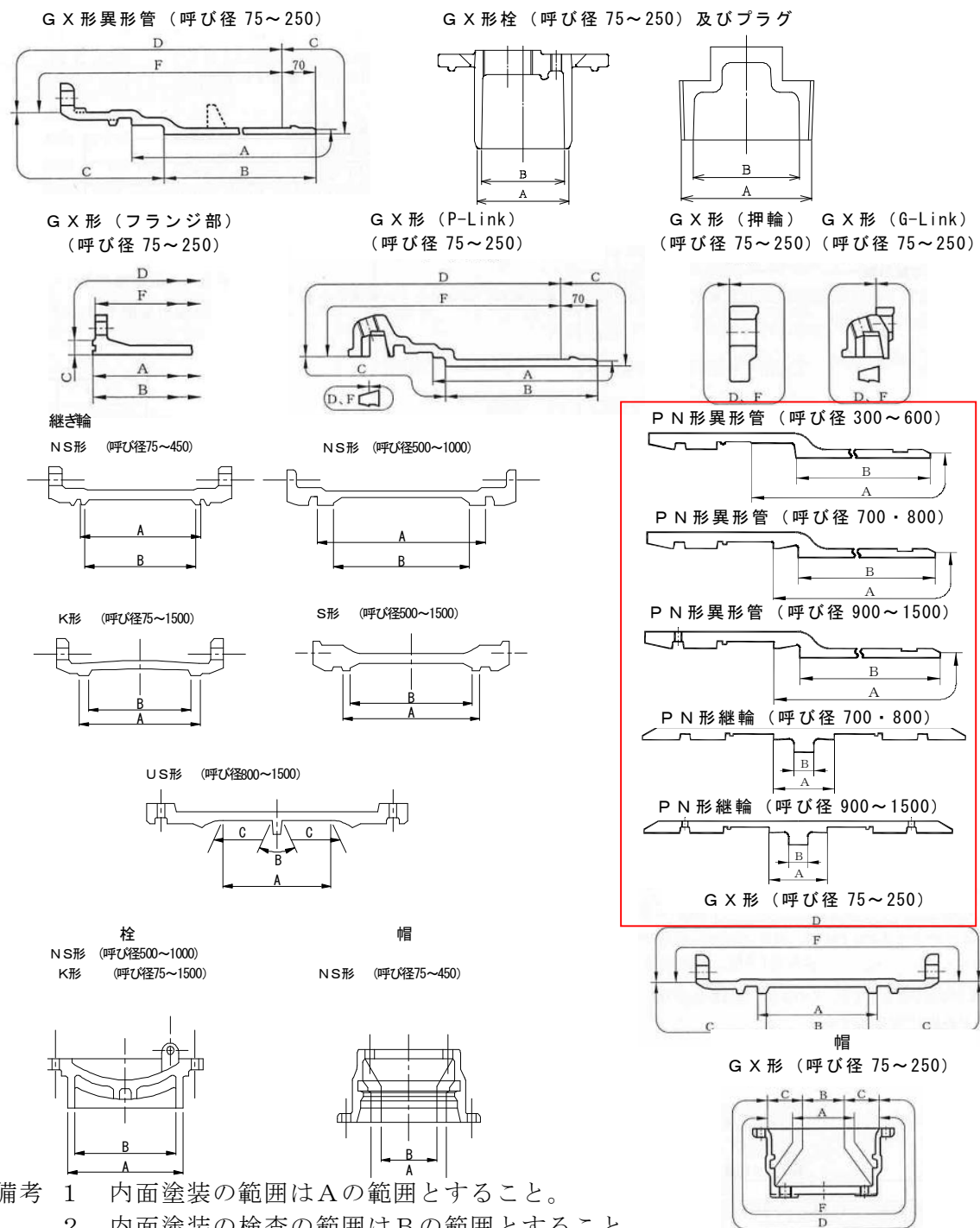
- 備考
- 1 内面塗装の範囲はAの範囲とする。
 - 2 内面塗装の検査の範囲はBの範囲とする。
 - 3 Aの範囲のうち、Bの範囲以外の部分は、外面塗装と同じ塗装を施すものとする。ただし、内面に無溶剤形エポキシ樹脂塗装を用いた場合の継手部（受口内面及び挿し口外面）の塗装は、無溶剤形エポキシ樹脂塗装を用いることができる。

図－3．1 塗装及び塗装の検査の範囲

4.7 表示

管の表示は、12. 水道用ダクトイル鋳鉄管類の表示記号及び表示方法によること。

図－4. 1 塗装及び塗装の検査の範囲



- 備考
- 1 内面塗装の範囲はAの範囲とすること。
 - 2 内面塗装の検査の範囲はBの範囲とすること。
 - 3 Aの範囲のうち、B及びCの範囲以外は、外面塗装と同じ塗装を施すものとする。ただし、内面に無溶剤形エポキシ樹脂塗装を用いた場合の継手部(受口内面及び挿し口外面)の塗装は、無溶剤形エポキシ樹脂塗装を用いることができる。

5 水道用ダクティル鋳鉄管類用接合部品

5.1 適用範囲

この仕様は、当局で仕様する 3. 水道用ダクティル鋳鉄管及び 4. 水道用ダクティル鋳鉄異形管に用いる接合部品について適用する。

接合形式別の接合部品は表－ 5. 1 によること。

表－ 5. 1 接合部品一覧

接合形式	接 合 部 品 名			
	I 類	II 類	III 類	IV 類
G X 形	押輪 (継ぎ輪用特殊押輪) P－L i n k G－L i n k ロックリング ライナ 連結器具 (連結バンド、クランプ)	T 頭ボルト・ナット (回 り 止 め ボ ル ト・ナット)	ゴム輪 (直管用、 P－L i n k 用) ゴム輪 (異形管 用)	ロックリングホル ダ ライナボード (防食キャップ)
N S 形	ロックリング 切管用挿しロリング (タッピンねじタイプ) ライナ 屈曲防止リング 押輪 (継ぎ輪用特殊押輪)	セットボルト T 頭ボルト	ゴム輪 ロックリング 心出し用ゴム ライナ心出し用 ゴム (防食ゴム)	バックアップ リング
K 形	押輪 (特殊押輪)	T 頭ボルト・ナット (押ボルト)	ゴム輪 (防食ゴム)	—
U 形	押輪・割輪・中輪	ボルト・継ぎ棒	ゴム輪	(留め具)
K F 形	押輪 ロックリング	T 頭ボルト・ナット シールキャップ セットボルト	ゴム輪 シールリング	—
U F 形	押輪 ロックリング	ボルト・継ぎ棒 セットボルト	ゴム輪	(留め具)
S 形	押輪・割輪 ロックリング 切管用挿しロリング	ボルト・ナット 結合ピース	ゴム輪 バックアップ リング	—
U S 形	押輪・割輪 ロックリング	ボルト 継ぎ棒 セットボルト	ゴム輪	チューブ (留め具)
P N 形	押輪 ロックリング	ボルト	ゴム輪	—
フランジ形	—	六角ボルト ナット	ガスケット	—

*備考 () 内は当局仕様上の分類である。

5.2 材料及び製造方法

(1) I 類

I 類の材料及び製造方法は、JWWA G 113・114 及び JWWA G 120・121 に規定する F C D 420-10 によること。ただし、N S 形及び G X 形のロックリング並びに N S 形切管用挿しロリング〔タッピンねじタイプ〕は、JIS G 5502 に規定する F C D 600-3 とする。

また、特殊押輪及び G X 形連結バンド並びにクランプの材料は、JIS G 5502 に規定する F C D 450-10 とする。特殊押輪は、F C D 400-15 としてもよい。ただし、離脱防止性能 A 級特殊押輪の材料は、JIS G 5502 又は JIS G 5503 による。

なお、U 形、U F 形及び U S 形押輪割輪等の連続鋳造した場合の F C D 420-10 の材料は、鋳造後、冷間曲げ加工を行うことができる。

(2) II 類

ア II 類の材料及び製造方法は表－5. 2 によること。

表－5. 2 II 類の材料及び製造方法

接合方法	接合部品	材料及び製造方法
K 形	T 頭ボルト・ナット (押しボルト)	JWWA G 113・114 の F C D 420-10 (K 形の押しボルトの材料は、 JIS G 5502 の F C D 400-15 又は F C D 450-10 としてもよい。)
K F 形	シールキャップ	
U 形 U F 形 U S 形	ボルト、継ぎ棒	
フランジ形	六角ボルト・ナット	JIS G 3101 の S S 400 JIS G 3505 の S W R M 材 JIS G 3506 の S W R H 材 JIS G 3507 の S W R C H 材
S 形	結合ピース	JIS G 4303 の S U S 403 JIS G 5121 の S C S 2
K F 形 U F 形 N S 形 U S 形	セットボルト	JIS G 4303 JIS G 4308 JIS G 4309 の S U S 304 S U S 304 J 3 S U S X M 7
P N 形	ボルト	
S 形	ボルト・ナット	
フランジ形	六角ボルト・ナット	
N S 形、K F 形	T 頭ボルト・ナット	
G X 形	T 頭ボルト・ナット (押しボルト)	JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 の S U S 304、S U S 304 J 3、S U S X M 7、S U S 304 N 1、S U S N 2
	T 頭ボルト・ナット (回り止めボルト・ナット) (栓用)	JWWA G 113・114 の F C D 420-10、 JIS G 5502 の F C D 400-15 又は F C D 450-10
K 形	離脱防止性能 A 級特殊押輪用 T 頭ボルト・ナット	JIS G 4303、JIS G 4308 の S U S 403 (強度区分 80)

表－５．１３ ゴム類の品質

接合形式	名称		種類の記号	デュロメータ 硬さHA (タイプ A)	引張試験				老化試験			圧縮永久ひずみ % (以下)	浸せき試験による 質量変化率 % (以内)	オゾン劣化試験	
					7.0MPa 荷重時の 伸び% (以下)	引張強さ MPa (以上)		伸び % (以上)	引張強さ 変化率 (以内)	伸び 変化率 % (以内)	デュロメータ 硬さの変化 HA (以内)				
						SBR	EPDM								
GX形	ゴム輪 (直管用、 P-Link 用)		バルブ部	60	60±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7	異常がないこと
			ヒール部	Ⅲ・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15	—
GX形	ゴム輪 (異形管用)		丸部	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—
			角部	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—
NS形 K 形 U 形 KF形 UF形 S 形 US形	ゴム輪	丸部	呼び径 75～450	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—
			呼び径 500～1000	IA・55	50±5	400	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—
		角部	呼び径 75～1000	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—
NS形	ゴム輪	バルブ部		IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 -0	異常がないこと
			呼び径 75～250	Ⅲ・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—
		呼び径 300～450	90	90±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—	
	ロックリング		突部	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—
	心出し用ゴム		リング部	Ⅲ・80	80±5	150	12	12	280	—	—	+5 0	—	—	—
				IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—
KF形	シールリング		IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—	
PN 形	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと	
		ヒール部	Ⅲ・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—	
フランジ形	ガスケット		RF形	Ⅲ・60	60±5	300	12	12	300	-25	—	—	—	—	—
			GF形	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	20	—	—

備考 引張試験及び老化試験は、JWWA K 156 の規定である。

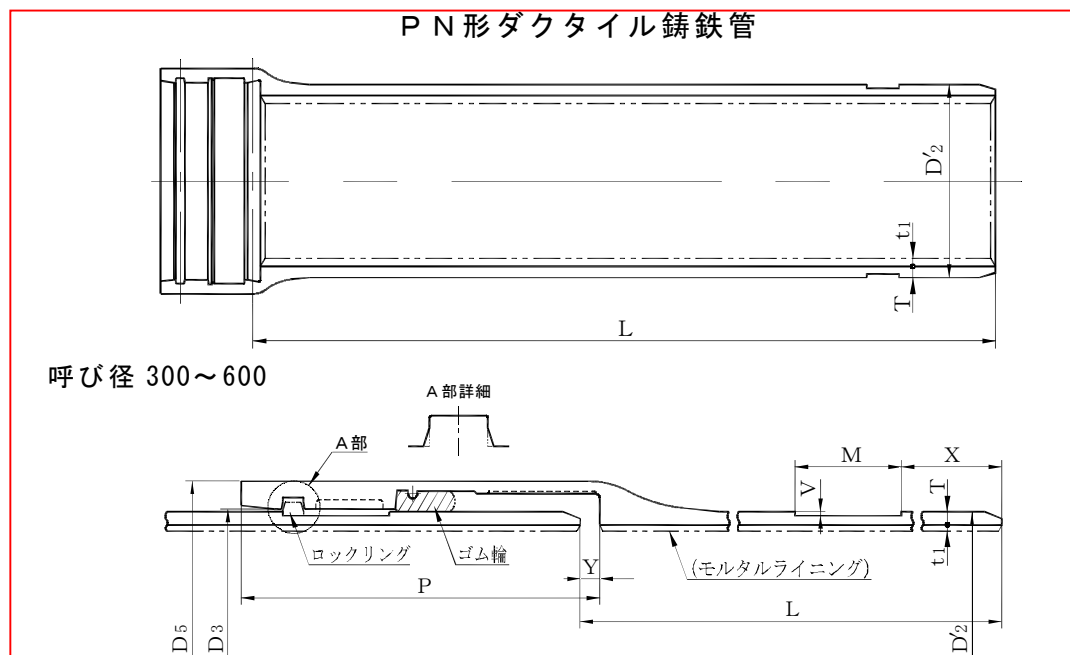
表－５．１４ S 形バックアップリングの品質

デュロメータ 硬さ (HA)	引張試験		老化試験			圧縮永久 ひずみ (%)
	引張試験 (M Pa)	伸び (%)	デュロメータ 硬さの変化 (HA)	引張強さ 変化率 (%)	伸びの 変化率 (%)	
90±5	14 以上	150 以上	+10 0	-15 以内	+10 -40	45 以下

表－５．１５ 防食ゴムの品質

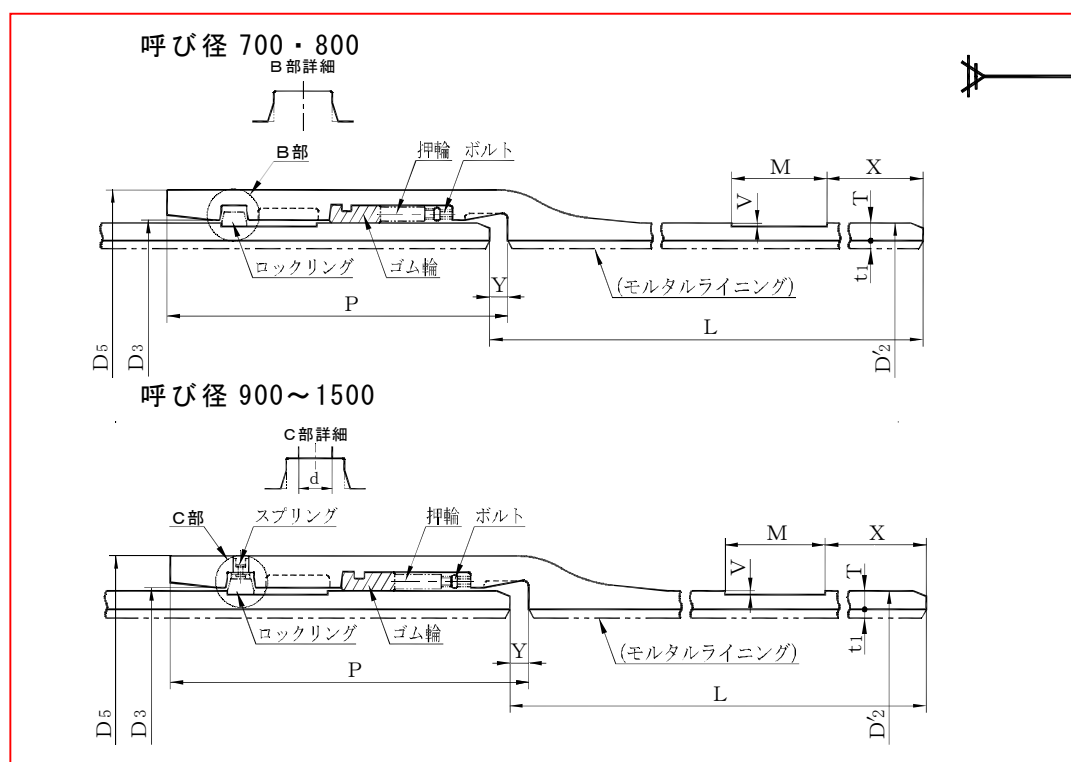
名 称		種類の 記号	デュロメータ 硬さ HA (タイプ A)	引張試験		
				引張強さ M Pa (以上)		伸び % (以上)
				SBR	EPDM	
K 形防食ゴム		IA・70	70±5	18	14	300
NS 形防食ゴム 〔タッピンねじタイプ (粉体管用)〕		呼び径 75・100 150～250	Ⅲ・80 90	80±5 90±5	12 12	280 280

7.8.1 P N形ダクトイル鋳鉄管



呼び径	管 厚				外径	各 部 寸 法					
D	T				D'2	D3	D5	M	P	V	X
	D1	D2	D3	D4							
300	7.5	—	—	—	318.5	321.5	355.1	65	230	2.5	123
350	7.5	—	—	—	355.6	359.2	402.6	65	245	2.5	138
400	8.5	7.5	—	—	406.4	410.0	454.4	65	245	2.5	138
500	9.5	8.5	8.0	—	508.0	511.6	558.0	65	245	2.5	138
600	11.0	10.0	9.0	8.5	609.6	613.2	661.6	65	253	2.5	138
700	12.0	11.0	10.0	9.0	711.2	715.2	759.2	70	253	2.5	130
800	13.5	12.0	11.0	10.0	812.8	816.8	862.8	75	265	2.5	130
900	15.0	13.0	12.0	11.0	914.4	918.4	966.4	80	275	2.5	135
1000	16.5	14.5	13.0	12.0	1016.0	1020.0	1070.0	80	275	2.5	135
1100	18.0	15.5	14.0	13.0	1117.6	1121.6	1173.6	85	288	3.0	135
1200	19.5	17.0	15.0	13.5	1246.0	1250.0	1304.0	90	298	3.0	140
1350	21.5	18.5	16.5	15.0	1400.0	1404.0	1461.0	90	298	3.0	140
1500	23.5	20.5	18.0	16.5	1554.0	1558.0	1620.0	90	298	3.0	140

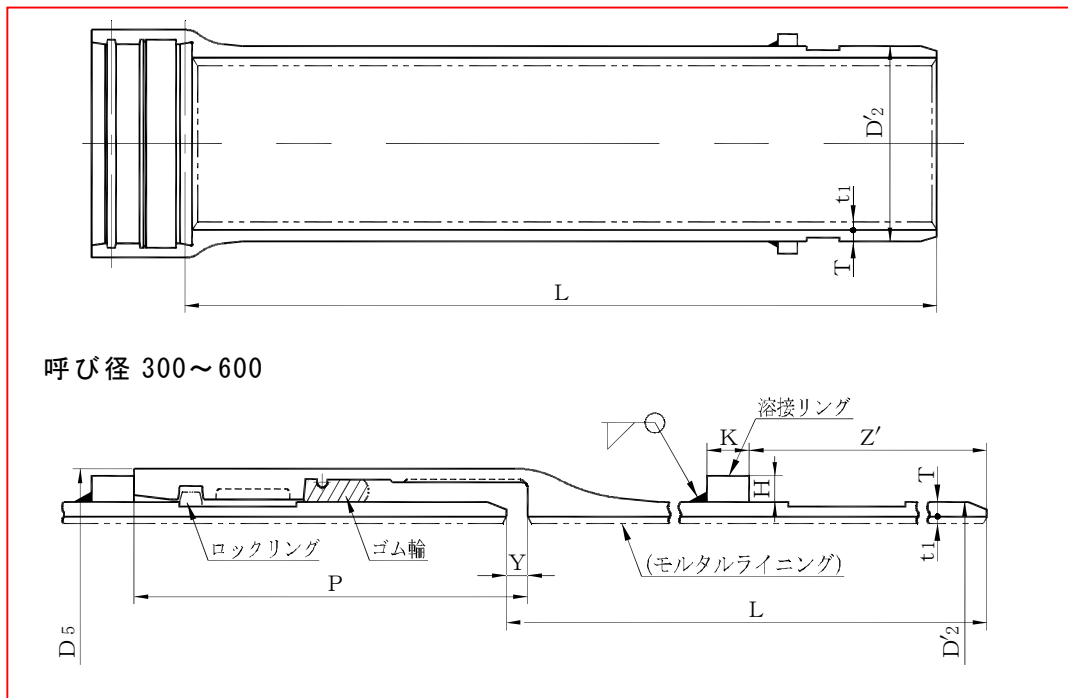
備考 受口内面の形状は、破線の形状でもよい。この場合、継手性能を満足しなければならない。



単位 mm

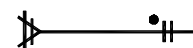
Y	有効長 L	質 量 (kg)						モルタルライニング (参考)		呼び径 D
		受口 突部	挿し口 凹部	鉄 部				厚さ t 1	質 量 (kg)	
10	4000	22.7	-1.15	231	—	—	—	6	53.7	300
	6000			335					80.6	
10	4000	34.0	-1.29	267	—	—	—	6	60.4	350
	6000			384					90.7	
10	4000	40.0	-1.47	342	307	—	—	6	69.2	400
	6000			494	441				104	
10	4000	53.2	-1.85	476	432	410	—	6	87.2	500
	6000			689	623	590			131	
10	4000	70.3	-2.22	658	605	553	526	6	105	600
	6000			954	875	795	756		158	
15	4000	81.7	-2.79	830	768	707	645	8	163	700
	6000			1210	1110	1020	929		245	
15	4000	102	-3.41	1060	959	888	817	8	187	800
	6000			1550	1390	1280	1180		281	
15	4000	127	-4.10	1330	1170	1090	1010	8	211	900
	6000			1940	1700	1580	1460		316	
15	4000	149	-4.55	1620	1440	1310	1220	10	292	1000
	6000			2360	2100	1900	1760		439	
15	4000	177	-6.38	1940	1700	1550	1460	10	322	1100
	6000			2830	2470	2250	2100		484	
15	4000	216	-7.54	2350	2080	1860	1700	10	360	1200
	6000			3420	3020	2690	2450		540	
15	4000	260	-8.47	2900	2540	2290	2110	12	485	1350
	6000			4240	3690	3320	3040		728	
15	4000	321	-9.41	3530	3130	2790	2580	12	539	1500
	6000			5150	4540	4030	3720		810	

P N形ダクトイル鋳鉄管（溶接リング付き）

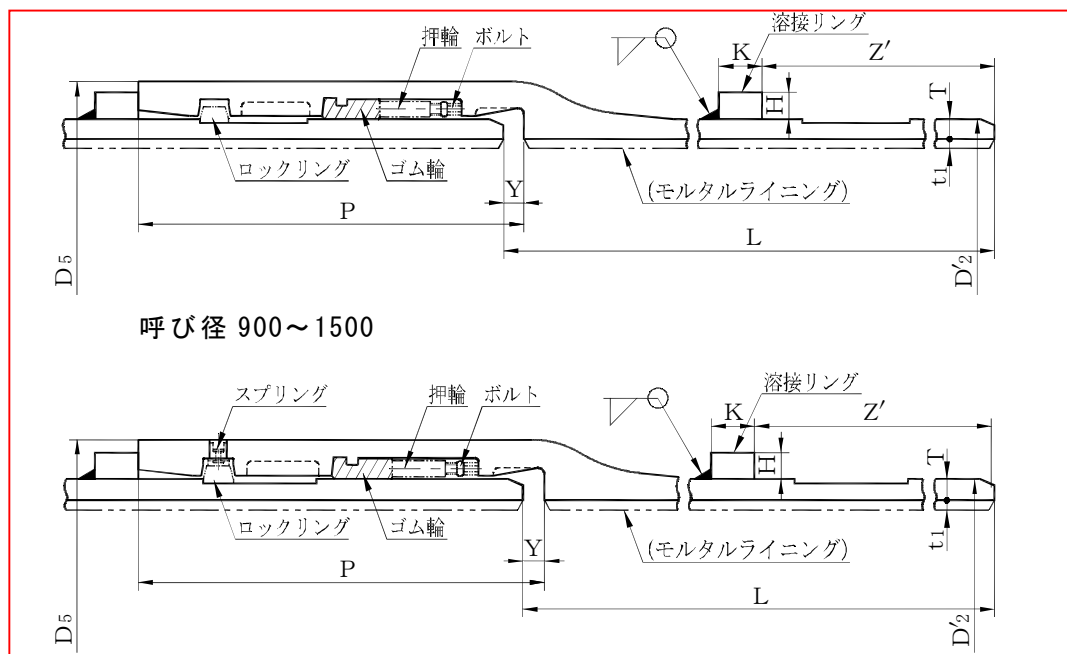


呼び径	管 厚				外径	各 部 寸 法				
D	T				D'2	D5	H	K	P	Y
	D1	D2	D3	D4						
300	7.5	—	—	—	318.5	355.1	14	25	230	17
350	7.5	—	—	—	355.6	402.6	19	25	245	17
400	8.5	7.5	—	—	406.4	454.4	19	25	245	17
500	9.5	8.5	8.0	—	508.0	558.0	19	25	245	17
600	11.0	10.0	9.0	8.5	609.6	661.6	19	38	253	17
700	12.0	11.0	10.0	9.0	711.2	759.2	19	38	253	20
800	13.5	12.0	11.0	10.0	812.8	862.8	22	38	265	20
900	15.0	13.0	12.0	11.0	914.4	966.4	22	64	275	20
1000	16.5	14.5	13.0	12.0	1016.0	1070.0	22	64	275	20
1100	18.0	15.5	14.0	13.0	1117.6	1173.6	25	64	288	20
1200	19.5	17.0	15.0	13.5	1246.0	1304.0	25	64	298	20
1350	21.5	18.5	16.5	15.0	1400.0	1461.0	25	64	298	20
1500	23.5	20.5	18.0	16.5	1554.0	1620.0	25	64	298	20

- 備考 1. 受口部及び挿し口部の各部寸法は、P N形ダクトイル鋳鉄管による。
 2. 溶接リングの材料は、JIS G 3101 の SS400 又は同等以上とする。



呼び径 700・800

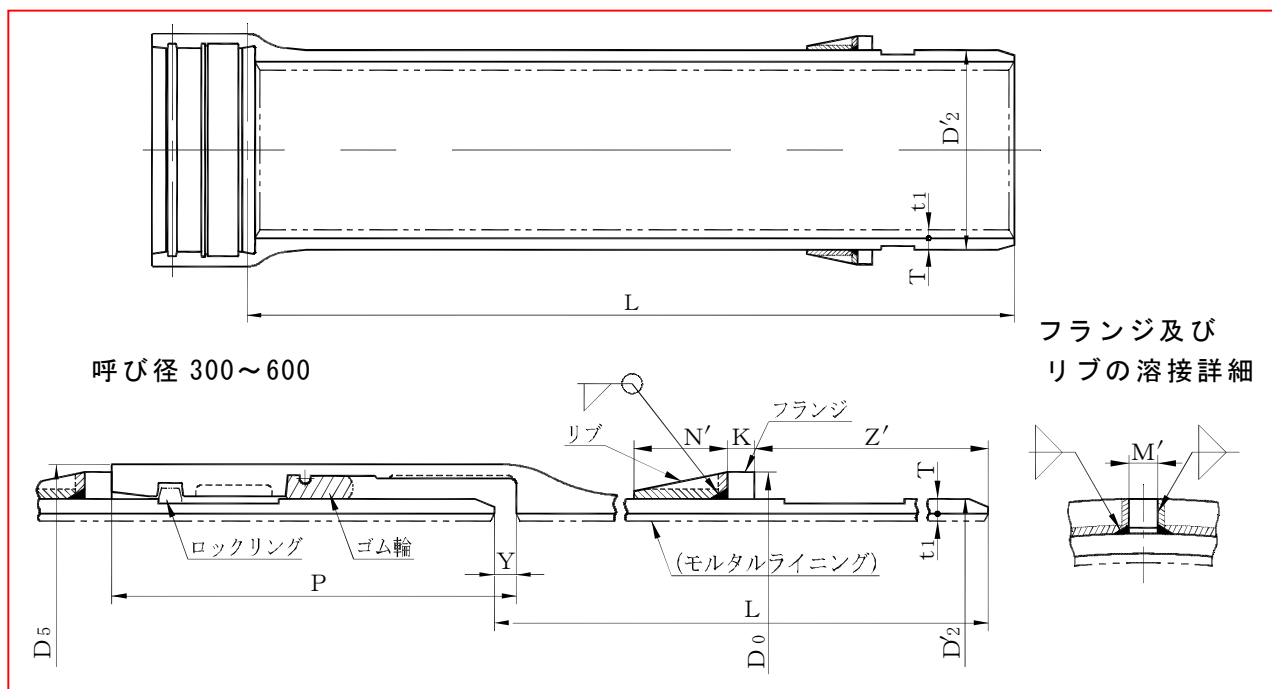


呼び径 900～1500

単位 mm

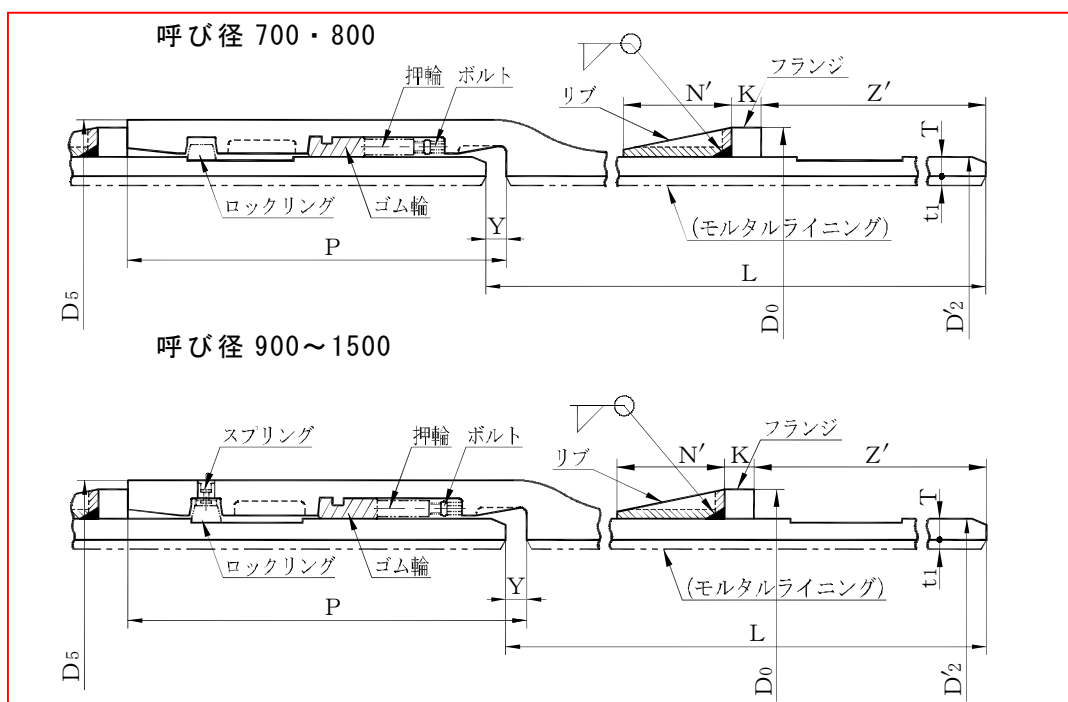
	有効長	質 量 (kg)						モルタルライニング (参考)		呼び径	
Z'	L	受口 突部	挿し口 凹部	鉄 部				溶接リング	厚さ	質 量	D
				D 1	D 2	D 3	D 4		t 1	(kg)	
213	4000	22.7	-1.15	231	—	—	—	2.87	6	53.7	300
	6000			335						80.6	
228	4000	34.0	-1.29	267	—	—	—	4.39	6	60.4	350
	6000			384						90.7	
228	4000	40.0	-1.47	342	307	—	—	4.98	6	69.2	400
	6000			494	441					104	
228	4000	53.2	-1.85	476	432	410	—	6.17	6	87.2	500
	6000			689	623	590				131	
236	4000	70.3	-2.22	658	605	553	526	11.2	6	105	600
	6000			954	875	795	756			158	
233	4000	81.7	-2.79	830	768	707	645	13.0	8	163	700
	6000			1210	1110	1020	929			245	
245	4000	102	-3.41	1060	959	888	817	17.2	8	187	800
	6000			1550	1390	1280	1180			281	
255	4000	127	-4.10	1330	1170	1090	1010	32.5	8	211	900
	6000			1940	1700	1580	1460			316	
255	4000	149	-4.55	1620	1440	1310	1220	36.0	10	292	1000
	6000			2360	2100	1900	1760			439	
268	4000	177	-6.38	1940	1700	1550	1460	45.1	10	322	1100
	6000			2830	2470	2250	2100			484	
278	4000	216	-7.54	2350	2080	1860	1700	50.2	10	360	1200
	6000			3420	3020	2690	2450			540	
278	4000	260	-8.47	2900	2540	2290	2110	56.2	12	485	1350
	6000			4240	3690	3320	3040			728	
278	4000	321	-9.41	3530	3130	2790	2580	62.3	12	539	1500
	6000			5150	4540	4030	3720			810	

P N形ダクタイル鋳鉄管（フランジ・リブ付き）



呼び径	管 厚				外径	各 部 寸 法						
D	T				D'2	D0	D5	K	M'	N'	P	Y
	D1	D2	D3	D4								
300	7.5	—	—	—	318.5	348	355.1	14	14	70	230	17
350	7.5	—	—	—	355.6	395	402.6	16	16	80	245	17
400	8.5	7.5	—	—	406.4	447	454.4	16	16	80	245	17
500	9.5	8.5	8.0	—	508.0	551	558.0	16	16	90	245	17
600	11.0	10.0	9.0	8.5	609.6	654	661.6	16	16	90	253	17
700	12.0	11.0	10.0	9.0	711.2	752	759.2	19	19	140	253	20
800	13.5	12.0	11.0	10.0	812.8	855	862.8	19	19	140	265	20
900	15.0	13.0	12.0	11.0	914.4	959	966.4	19	19	140	275	20
1000	16.5	14.5	13.0	12.0	1016.0	1061	1070.0	25	25	140	275	20
1100	18.0	15.5	14.0	13.0	1117.6	1165	1173.6	25	25	140	288	20
1200	19.5	17.0	15.0	13.5	1246.0	1295	1304.0	25	25	140	298	20
1350	21.5	18.5	16.5	15.0	1400.0	1452	1461.0	25	25	140	298	20
1500	23.5	20.5	18.0	16.5	1554.0	1613	1620.0	28	28	150	298	20

- 備考 1. 受口部及び挿し口部の各部寸法は、P N形ダクタイル鋳鉄管による。
2. フランジ及びリブの材料は、JIS G 3101 の SS400 又は同等以上とする。



単位 mm

	有効長	質 量 (kg)						モルタルライニング (参考)		呼び径	
Z'	L	受口 突部	挿し口 凹部	鉄 部				フランジ 及びリブ	厚さ t ₁	質 量 (kg)	D
213	4000	22.7	-1.15	231	—	—	—	2.46	6	53.7	300
	6000			335						80.6	
228	4000	34.0	-1.29	267	—	—	—	4.41	6	60.4	350
	6000			384						90.7	
228	4000	40.0	-1.47	342	307	—	—	4.94	6	69.2	400
	6000			494	441					104	
228	4000	53.2	-1.85	476	432	410	—	6.59	6	87.2	500
	6000			689	623	590				131	
236	4000	70.3	-2.22	658	605	553	526	7.69	6	105	600
	6000			954	875	795	756			158	
233	4000	81.7	-2.79	830	768	707	645	11.2	8	163	700
	6000			1210	1110	1020	929			245	
245	4000	102	-3.41	1060	959	888	817	12.6	8	187	800
	6000			1550	1390	1280	1180			281	
255	4000	127	-4.10	1330	1170	1090	1010	14.3	8	211	900
	6000			1940	1700	1580	1460			316	
255	4000	149	-4.55	1620	1440	1310	1220	22.7	10	292	1000
	6000			2360	2100	1900	1760			439	
268	4000	177	-6.38	1940	1700	1550	1460	25.4	10	322	1100
	6000			2830	2470	2250	2100			484	
278	4000	216	-7.54	2350	2080	1860	1700	28.1	10	360	1200
	6000			3420	3020	2690	2450			540	
278	4000	260	-8.47	2900	2540	2290	2110	32.2	12	485	1350
	6000			4240	3690	3320	3040			728	
278	4000	321	-9.41	3530	3130	2790	2580	48.2	12	539	1500
	6000			5150	4540	4030	3720			810	

(1) 各部寸法及び質量の許容差

各部寸法及び質量の許容差は、以下のとおりとする。

ア 管厚の許容差は、プラス側は規定せず、マイナス側は 10%とする。ただし、管厚が 10mm 以下の場合はマイナス側許容差を 1.0mm とする。

イ 管の有効長の許容差は、プラス側、マイナス側のそれぞれを 30 mmとする。ただし、試験の供試管となったものは規定の長さより約 100 mmまで短いものを納入することができる。

ウ 管の受け口部及び挿し口部の各部寸法の許容差は、下表のとおりとする。

表 挿し口部寸法の許容差

単位 (mm)

呼び径	許容差			
	D ₂ '	M	V	X
300～600	+1.5 -2.0	+3.0	±0.5	±1.5
700～1500	+1.5 -3.0	0	+1.0 0	

* 受挿し短管の D₂ 寸法の許容差は、JIS G 5527 の箇条 9 (形状、寸法及びその許容差) 及び JWWA G 114 の箇条 11 (形状、寸法、質量及びその許容差) の各接合形式の許容差を適用する。

エ 管の受口部の各部寸法の許容差は、次の表のとおりとする。

表 受口部寸法の許容差 (PN 形)

単位 (mm)

呼び径			
	D3	D5*	P
300	±1.3	+4.0 0	±4.0
350～600	±1.8	+6.0 0	
700～900	+2.0 -0.5	+8.0 0	±5.0
1000・1100	+2.5		
1200～1500	-0.5	+10.0 0	

* D₅ 寸法のプラス側許容差は、既設管に対して一口径小さい呼び径の新管を挿入する場合を示し、その他の場合は規定しない。

表 溶接リング部並びにフランジ及びリブ部の各部寸法の許容差（PN 形）
単位（mm）

呼び径	許容差							
	溶接リング			フランジ 及び リブ				
D	H	K	Z'	D ₀	K	M'	N'	Z'
300～900	+1.2 -1.0	±1	±3	+3 -2	+3 -1	+3 -1	±4	±3
1000～1500				+4 -3	+4 -2	+3 -2	±5	

オ 管の質量の許容差は、下表のとおりとする。

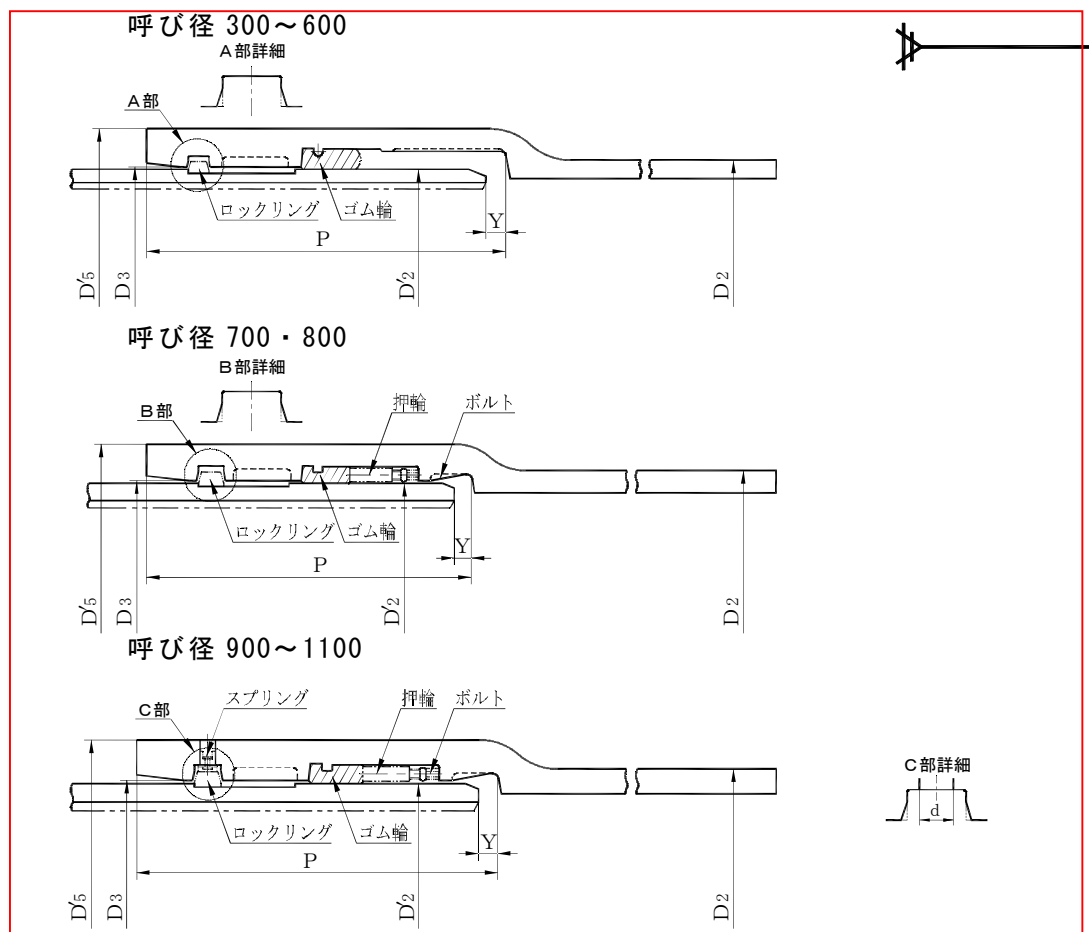
なお、下の許容差の有効数字は、質量が 100kg 未満の場合は小数点以下 1 桁、100kg 以上の場合は整数値とする。また、有効数字より小さい桁は、切り捨てる。

表 質量の許容差

呼び径	許容差（％）
300～400	+ 規程せず -4
500～900	+ 規程せず -3
1000～1500	+ 規程せず -2

7.8.2 P N形ダクタイトイル鑄鉄異形管

P N形ダクタイトイル鑄鉄異形管（１） （受挿し用短管）



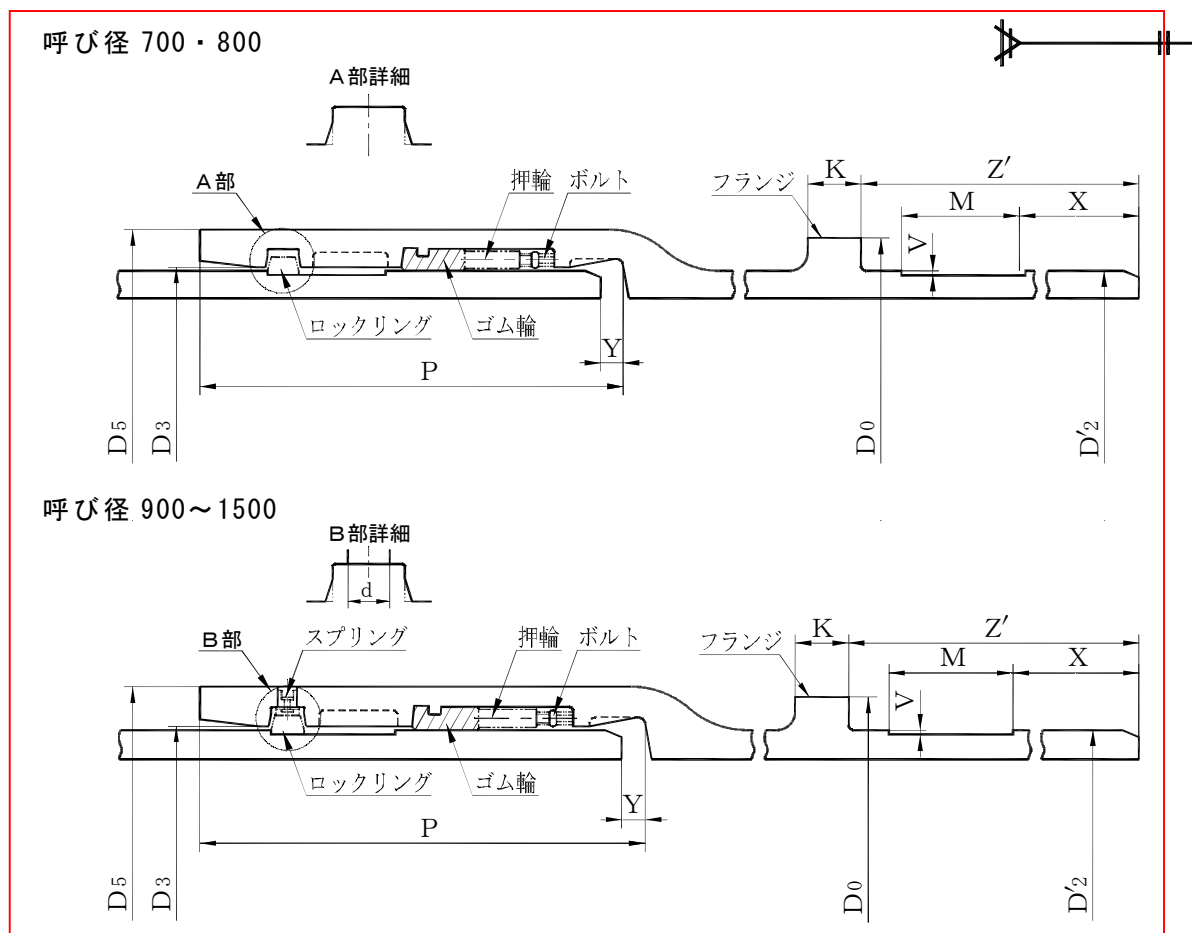
単位 mm

呼び径	外径		各部寸法				キリ穴		質量(kg)
D	D'2	D 2	D 3	D'5	P	Y	d	数	受口突部
300	318.5	322.8	321.5	367.1	230	10	—	—	33.9
350	355.6	374.0	359.2	415.6	245	10	—	—	45.0
400	406.4	425.6	410.0	468.4	245	10	—	—	53.8
500	508.0	528.0	511.6	572.0	245	10	—	—	69.8
600	609.6	630.8	613.2	675.6	253	10	—	—	90.0
700	711.2	733.0	715.2	773.2	253	15	—	—	105
800	812.8	836.0	816.8	876.8	265	15	—	—	130
900	914.4	939.0	918.4	980.4	275	15	16	8	157
1000	1016.0	1041.0	1020.0	1084.0	275	15	16	8	181
1100	1117.6	1144.0	1121.6	1187.6	288	15	16	8	213

注記 1 受口内面の形状は、破線の形状でもよい。この場合、継手性能を満足しなければならない。

2 呼び径 900 以上のスプリング用のキリ穴は、円周上の等分の位置に設ける。

PN形ダクタイル鋳鉄異形管（2）
（フランジ付きT字管及び継ぎ輪用）

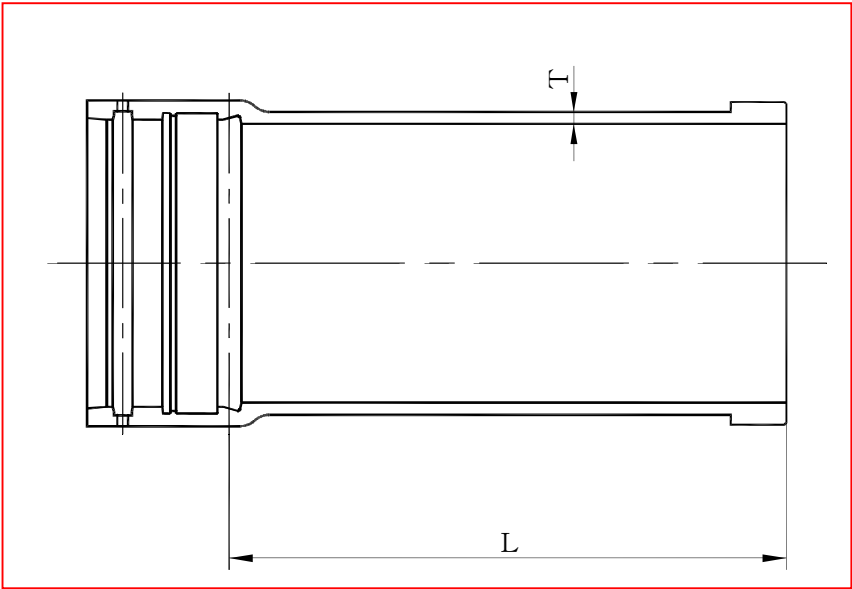


単位 mm

呼び径	外径	各部寸法										キリ穴		質量 (kg)		
D	D'2	D 3	D 5	M	P	V	X	Y	フランジ			d	数	受口 突部	フラン ジ突部	挿し口 凹部
									D 0	K	Z'					
700	711.2	715.2	759.2	70	253	2.5	130	15	749.2	38	233	－	－	77.4	13.3	－2.79
800	812.8	816.8	862.8	75	265	2.5	130	15	856.8	38	245	－	－	97.1	17.3	－3.41
900	914.4	918.4	966.4	80	275	2.5	135	15	958.4	64	255	16	8	120	31.4	－4.10
1000	1016.0	1020.0	1070.0	80	275	2.5	135	15	1060.0	64	255	16	8	140	34.8	－4.55
1100	1117.6	1121.6	1173.6	85	288	3.0	135	15	1167.6	64	268	16	8	167	43.3	－6.38
1200	1246.0	1250.0	1304.0	90	298	3.0	140	15	1296.0	64	278	16	8	202	48.2	－7.54
1350	1400.0	1404.0	1461.0	90	298	3.0	140	15	1450.0	64	278	16	8	242	54.0	－8.47
1500	1554.0	1558.0	1620.0	90	298	3.0	140	15	1604.0	64	278	16	8	293	59.8	－9.41

備考 1 受口内面の形状は、破線の形状でもよい。この場合、継手性能を満足しなければならない。
2 フランジは、フランジ付きT字管の挿し口部に設ける。
3 呼び径 900 以上のスプリング用のキリ穴は、円周上の等分の位置に設ける。

PN形 受挿し短管（PN－NS）



PN－NS

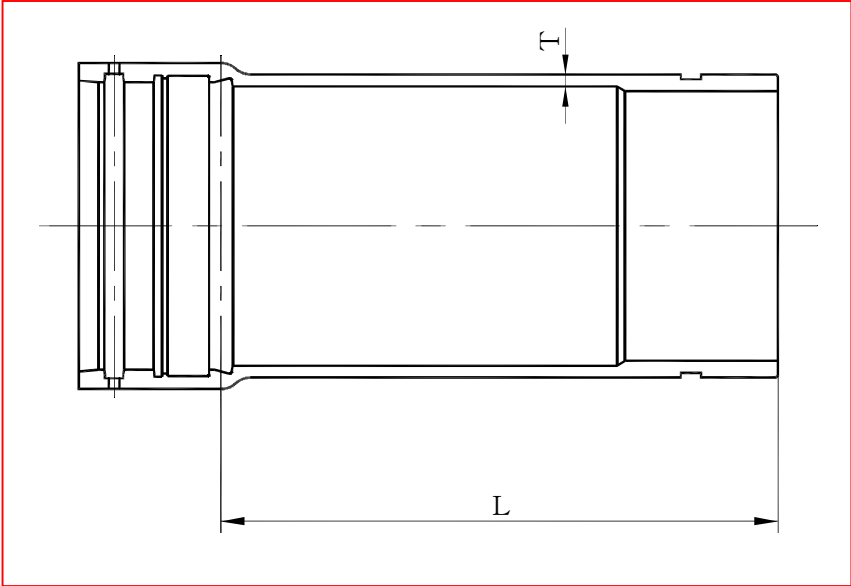
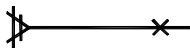
単位 mm

呼び径	管厚	有効長	質 量 (kg)
D	T	L	
300	12.5	660	90.7
350	13.0	660	114
400	14.0	660	138
500	15.0	810	211
600	16.0	810	270
700	17.0	980	377
800	18.0	1000	465
900	19.0	1000	554
1000	20.0	1000	644

備考 1 挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書
（ダクタイル鋳鉄管）のNS形による。

2 図は、呼び径 900 以上を示す。

PN形 受挿し短管（PN－UF）



PN－UF

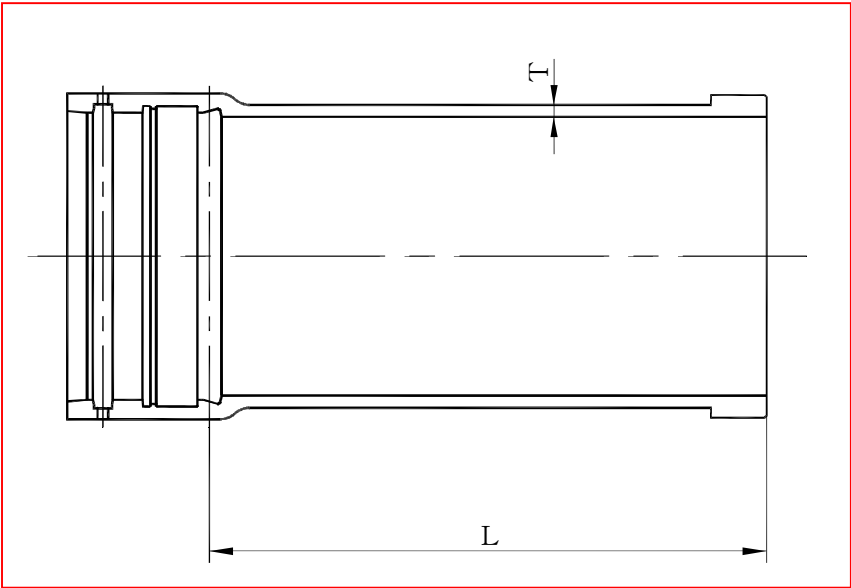
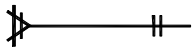
単位 mm

呼び径	管厚	有効長	質 量
D	T	L	(kg)
800	18	1000	466
900	19	1000	555
1000	20	1000	649
1100	21	1000	753

備考 1 挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）のUF形による。

2 図は、呼び径 900 以上を示す。

P N形 受挿し短管（P N－S）



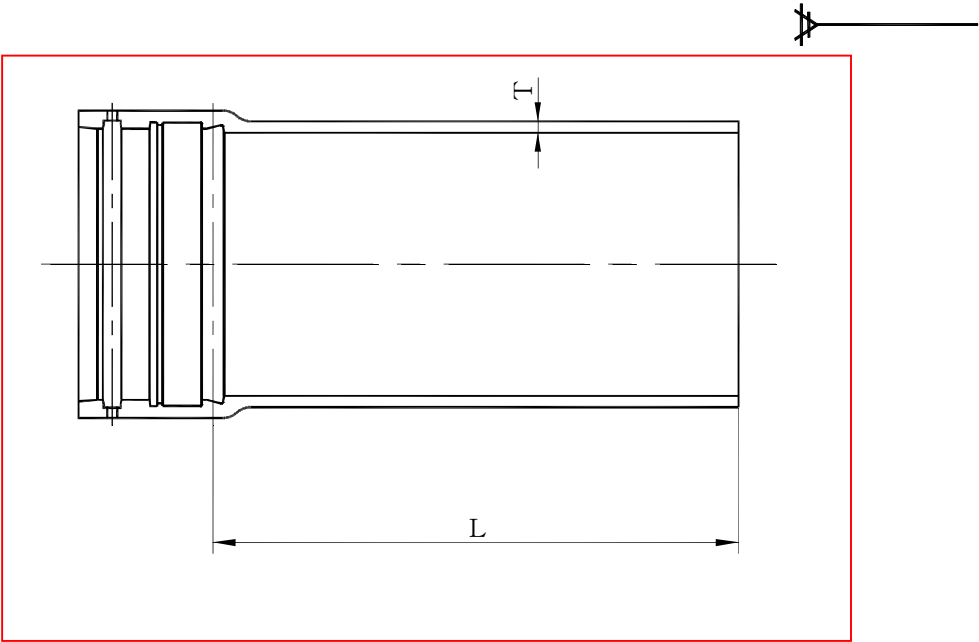
P N－S

単位 mm

呼び径	管厚	有効長	質 量 (kg)
D	T	L	
1100	21	1000	747

備考 挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書
（ダクタイル鋳鉄管）のS形による。

P N 形 受挿し短管（P N－K）



P N－K

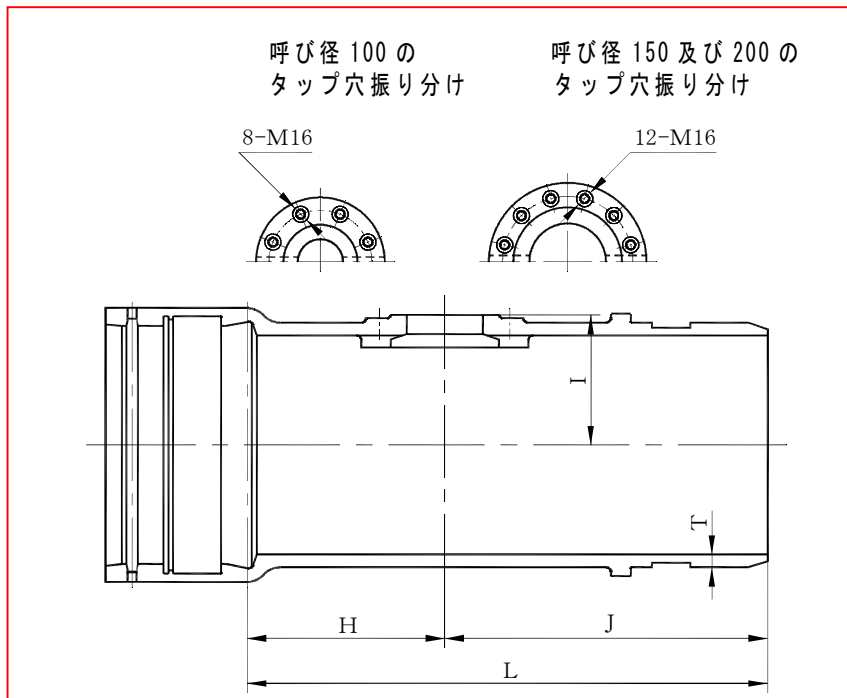
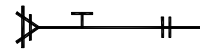
単位 mm

呼び径	管厚	有効長	質 量 (kg)
D	T	L	
300	12.5	660	90.5
350	13.0	660	114
400	14.0	660	138
500	15.0	810	208
600	16.0	810	267
700	17.0	980	369
800	18.0	1000	456
900	19.0	1000	544
1000	20.0	1000	633
1100	21.0	1000	735

備考 1 挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書
（ダクタイル鋳鉄管）のK形による。

2 図は、呼び径 900 以上を示す。

P N 形 フランジ付き T 字管



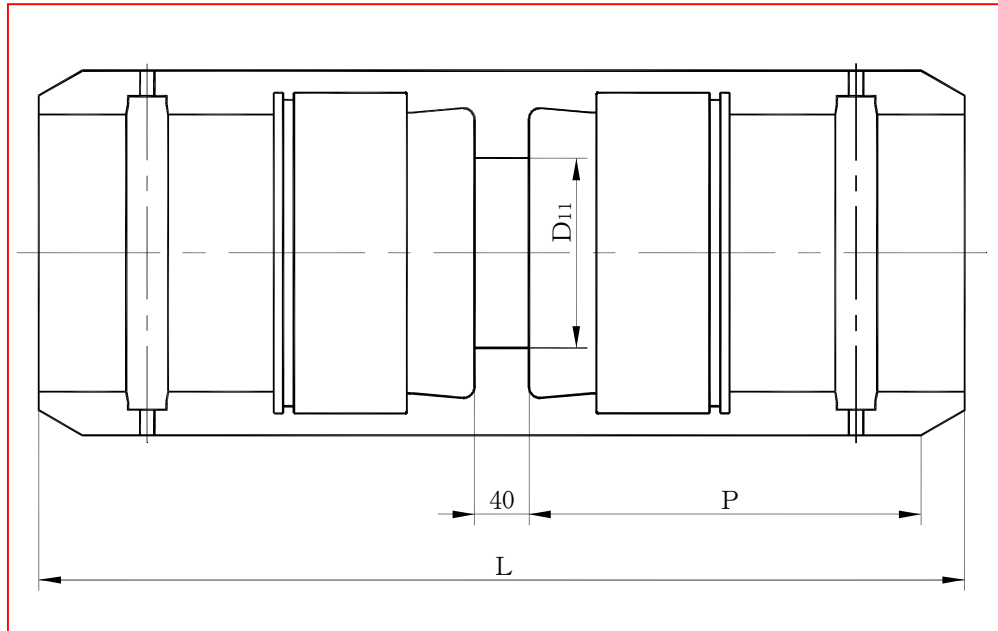
単位 mm

呼び径		管厚	各 部 寸 法				質 量 (kg)
D	d	T	H	I	J	L	
700	100	17	365	365	600	965	347
800	100	18	365	415	600	965	423
900	100	19	365	465	600	965	517
1000	150	20	365	515	600	965	603
1100	150	21	365	565	600	965	701
1200	200	22	365	630	600	965	817
1350	200	24	365	710	600	965	992
1500	200	26	365	790	600	965	1190

備考 1 フランジは、JIS G 5527 又は JWWA G 114 の 7.5K R F 形に準じる。

2 図は、呼び径 900 以上を示す。

P N 形 継ぎ輪

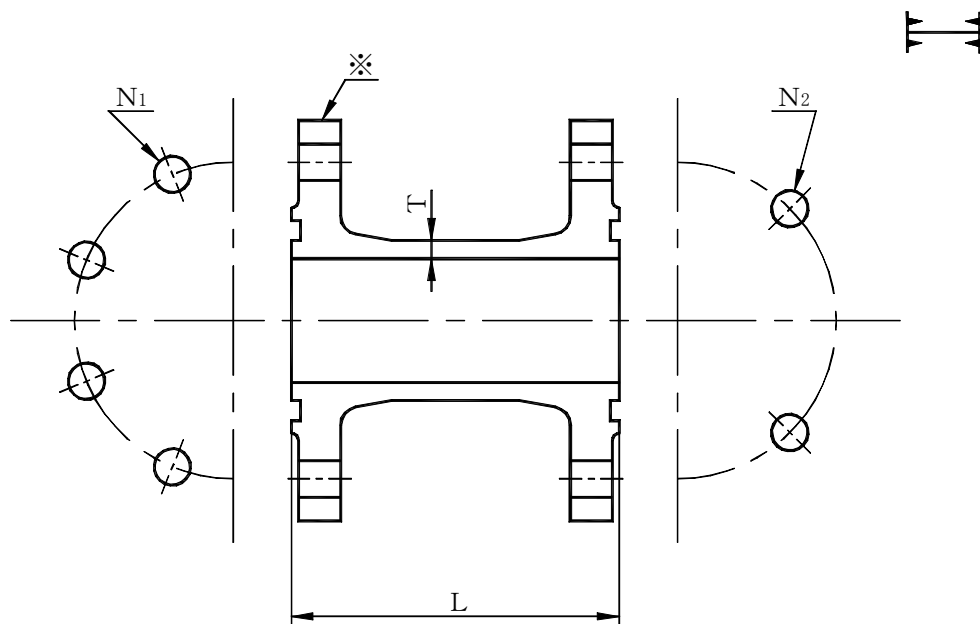


単位 mm

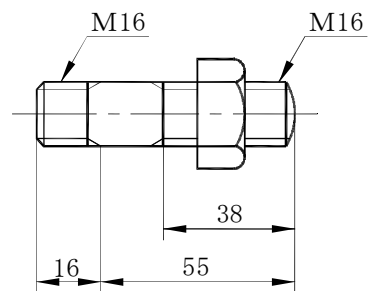
呼び径	各 部 寸 法			質 量 (kg)
D	D ₁₁	P	L	
700	675.2	253	606	181
800	774.8	265	630	228
900	874.4	275	650	279
1000	970.0	275	650	323
1100	1069.6	288	676	392
1200	1196.0	298	696	471
1350	1343.0	298	696	566
1500	1494.0	298	696	685

備考 図は、呼び径 900 以上を示す。

PN形用 両フランジ短管
(フランジ付きT字管用)



植込みボルト・ナット

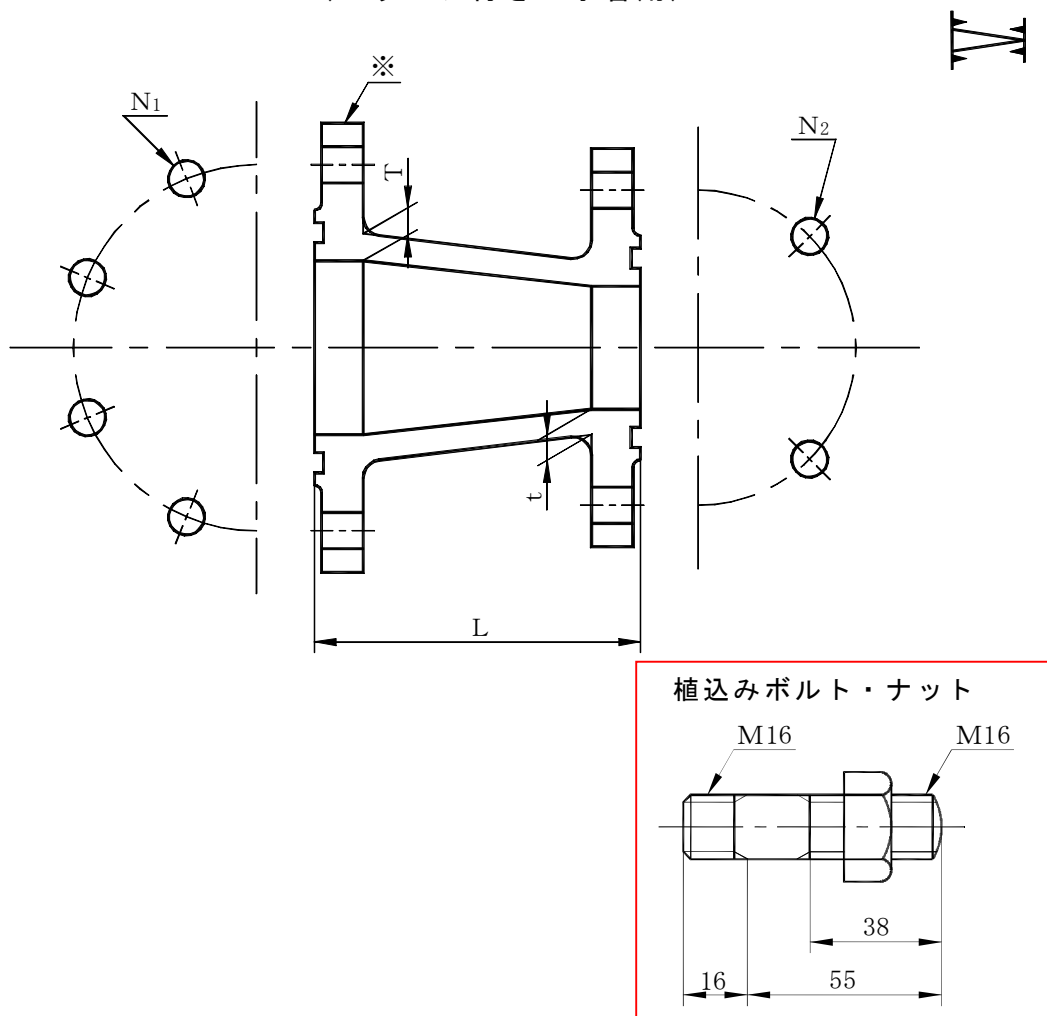


単位 mm

呼び径	管 厚	有効長	ボルト穴の数		質 量 (kg)
D	T	L	N ₁	N ₂	
100	8.5	150	8	4	11.8
150	9.0	150	12	6	16.7

- 備考 1. フランジは、JIS G 5527 又は JWWA G 114 の 7.5K GF 形による。ただし、※印側のボルト穴の数は、相違する。
2. 植込みボルト・ナットの材質は、JIS G 3101 の SS400、JIS G 3505 の SWRM 材、JIS G 3506 の SWRH 材、JIS G 3507-1 の SWRCH 材及び JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 の SUS304、SUS304J3、SUSXM7 とする。
なお、材質が JIS G 3101 の SS400、JIS G 3505 の SWRM 材、JIS G 3506 の SWRH 材及び JIS G 3507-1 の SWRCH 材には、亜鉛めっきを行う。
3. 植込みボルト・ナットの六角ナットの厚さは、JIS B 1181 の附属書 J A の並以上の 1 種又は 2 種とする。

PN形用 両フランジ片落管
(フランジ付きT字管用)



単位 mm

呼び径		管 厚		有効長	ボルト穴の数		質 量 (kg)
D	d	T	t	L	N ₁	N ₂	
100	75	13.5	13.5	150	8	4	11.6
200	150	16.0	14.0	150	12	6	21.6

- 備考 1. フランジは、JIS G 5527 又は JWWA G 114 の 7.5K GF 形による。
ただし、※印側のボルトあなの数は、相違する。
2. 植込みボルト・ナットの材質は、JIS G 3101 の SS400、JIS G 3505 の SWRM 材、JIS G 3506 の SWRH 材、JIS G 3507-1 の SWRCH 材及び JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 の SUS304、SUS304J3、SUSXM7 とする。
なお、材質が JIS G 3101 の SS400、JIS G 3505 の SWRM 材、JIS G 3506 の SWRH 材及び JIS G 3507-1 の SWRCH 材には、亜鉛めっきを行う。
- 備考 3. 植込みボルト・ナットの六角ナットの厚さは、JIS B 1181 の附属書 J A の並以上の 1 種又は 2 種とする。

(1) 各部寸法及び質量の許容差

各部寸法及び質量の許容差は、以下のとおりとする。

ア 管厚の許容差は、プラス側は規定せず、マイナス側は 15%とする。ただし、管厚が 10mm 以下の場合はマイナス側許容差を 2.0mm、管厚が 11 mm から 16mm の場合はマイナス側許容差を 2.5mm とする。

イ 有効長の許容差は、プラス側は 30mm、マイナス側は 15mm とする。ただし、両フランジ形管の有効長及びフランジの端面から管中心線までの有効長の許容差は、± 5.0mm とする。

ウ 挿し口部の各部寸法の許容差は、次の表のとおりとする。

表 挿し口部寸法の許容差（その 1）

単位（mm）

呼び径	許容差												
	K 形 KF 形	UF 形	S 形	KF 形、UF 形		KF 形	UF 形	S 形		NS 形			
	D2			M	V	X		V	X	D2	V		
300～ 400	+2.0 -3.0	+1.5 -2.0	—	+1.5 -0.5	+1.0 -0.5	0 -5.0	—	—	—	+1.5 -2.0	-0.5		
500・ 600		+2.0 -3.0	±2.0			0 -6.0	0 -2.0	+1.5 -1.0	±2.0	±2.0	+1.5 -1.0		
700～ 900		+2.0 -4.0	+2.0 -3.0			—			±5.0	+2.0 -3.0			
1000・ 1100		+2.0 -4.0	+2.0 -4.0										

表 挿し口部寸法の許容差（その 2）

単位（mm）

呼び径	許容差			
	PN 形			
	D2'	M	V	K
300	+1.5 -2.0	+3.0 0	±0.5	+6 -1
350～600				
700～900				
1000・1100	+1.5 -3.0		+1.0 0	+8 -2
1200～1500				

エ 管の受口部の各部寸法の許容差は、下表のとおりとする。

表 受口部寸法の許容差 (PN 形) 単位 (mm)

呼び経	許容差			
	PN 形			
	D3	D5	D5'	P
300	±1.3	+4.0 0	+10.0 -2.0	±4
350～600	±1.8	+6.0 0		
700～900	+2.0 -0.5	+8.0 0	+10.0 -3.0	±5
1000・1100	+2.5 -0.5			
1200～1500		+10.0 0	—	

備考 D5 寸法の上の許容差は既設管に対し 1 呼び径小さい新管を挿入する場合を示し、その他の場合は規定しない。

オ 管のフランジ部の各部寸法の許容差は、下表のとおりとする。

表 フランジ部寸法の許容差 単位 (mm)

呼び径	許容差								
	G1	e	S	D3	D4	D5	K	E	M
75～200	$+1.5$ 0	$+1.0$ 0	$+0.2$ -0.5	$+3.0$ -2.0	± 1.5	規定せず -2.0	$+4.0$ 0	$+1.5$ 0	± 1.0

カ 管の質量の許容差は、下表のとおりとする。

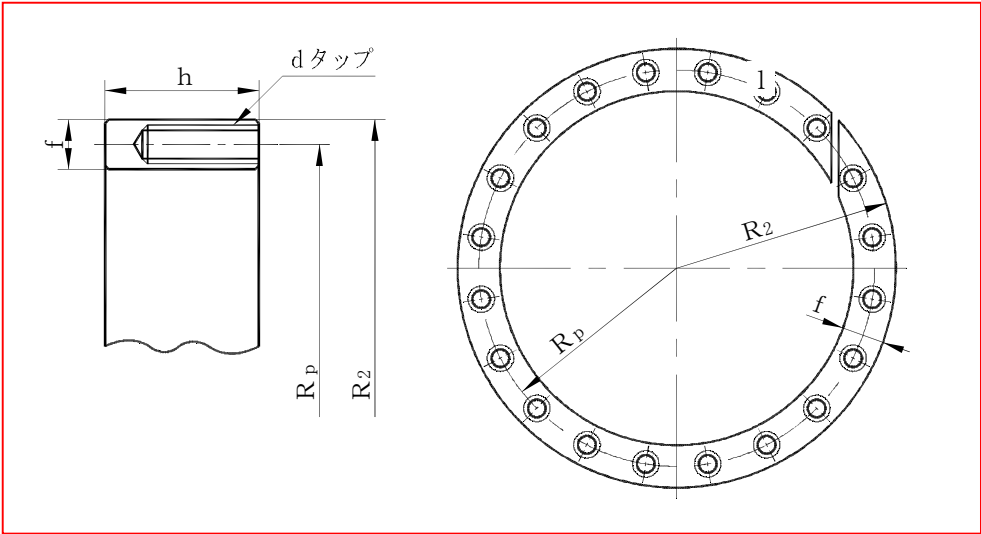
なお、表の許容差の有効数字は、質量が 100kg 未満の場合は小数点 1 桁、100kg 以上の場合は整数値とする。また、有効数字より小さい桁は、切り捨てる。

表 質量の許容差

呼び径	許容差 (%)
300～400	$+ 規程せず$ -8
500～900	$+ 規程せず$ -6
1000～1500	$+ 規程せず$ -4

7.8.3 P N形用接合部品

P N形 押輪



呼び径	各部寸法				タップ穴		質量 (kg)
	R ₂	f	h	R _p	d	数	
700	370.5	11.5	40	364.8	M9	20	7.28
800	421.5	11.5	40	415.8	M9	24	8.28
900	472.0	11.5	40	466.3	M9	26	9.30
1000	523.0	11.5	40	517.3	M9	26	10.4
1100	574.0	11.5	40	568.3	M9	30	11.4
1200	638.0	11.5	40	632.3	M9	34	12.6
1350	715.0	11.5	40	709.3	M9	34	14.2
1500	792.0	11.5	40	786.3	M9	38	15.9

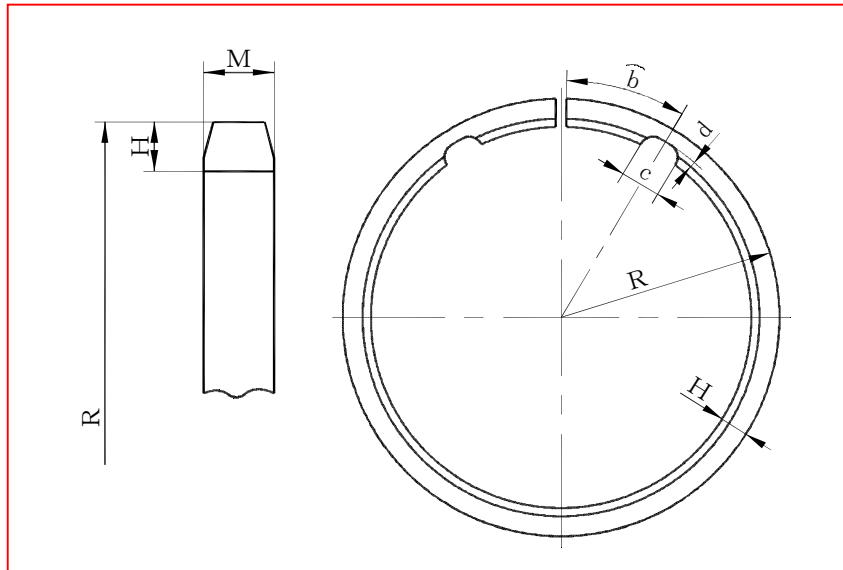
備考 この押輪は、JIS G 5527 の附属書 J A 又は JWWA G 113・114 の附属書 B の P N 形押輪と同じである。

各部寸法の許容差

単位 mm

呼び径	許容差	
	R ₂	f
700～1500	+2 -1	+0.7 0

P N 形 ロックリング (1)



単位 mm

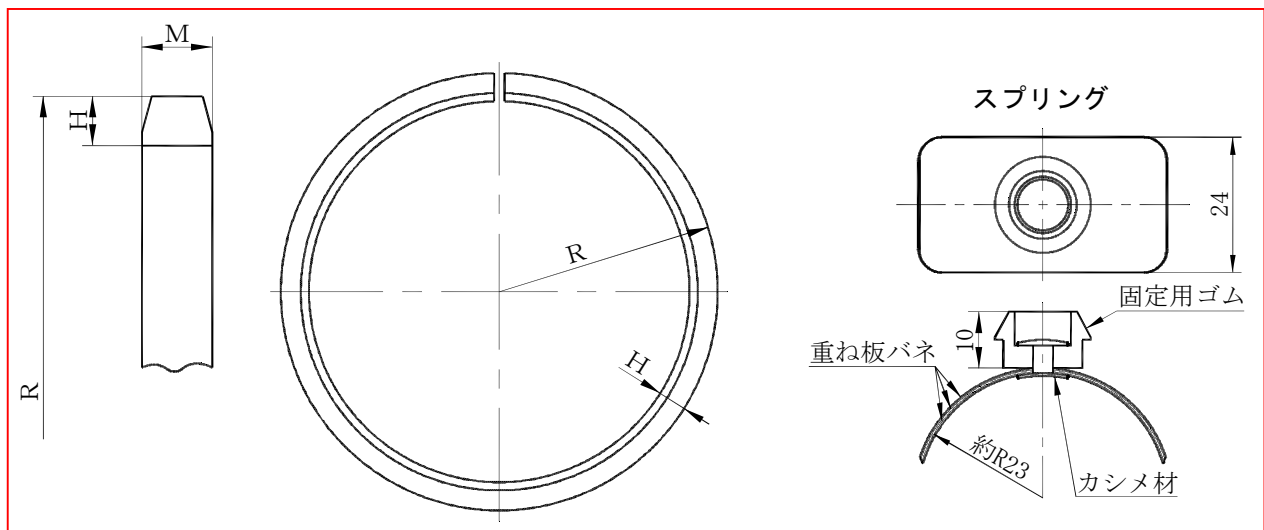
呼び径	各部寸法						質量 (kg)
	R	H	M	b	c	d	
300	163	8	20	80	30	4	1.02
350	183	10	20	90	35	5	1.38
400	208	10	20	100	40	5	1.58
500	254	10	20	100	40	5	1.97
600	305	10	20	120	50	5	2.38

各部寸法の許容差

単位 mm

呼び径	許容差	
	H	M
300～600	±0.5	0 -1

PN形 ロックリング（２）



単位 mm

呼び径	各部寸法			質量 (kg)
	R	H	M	
700	355	10	25	3.65
800	407	11	25	4.57
900	463	11	25	5.21
1000	514	11	25	5.79
1100	566	12	30	8.45
1200	630	12	30	9.42
1350	707	12	30	10.6
1500	784	12	35	13.9

備考 1 スプリングは、呼び径 900 以上の管に用いる。

2 スプリングの固定用ゴムは、NBRとし、デュロメータ硬さはHA65、引張強さは10MPa以上とする。また、スプリングの重ね板バネは、JIS G 4313のSUS304 CSP-Hとし、適切な熱処理を行う。

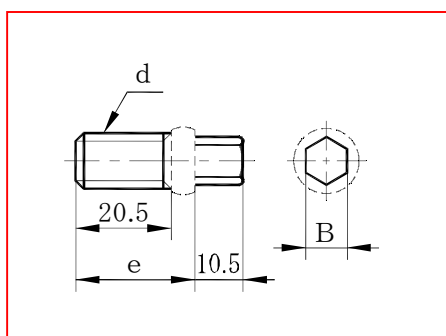
なお、固定用ゴムと重ね板バネ3枚をニッケルめっきを行った鋼製のカシメ材によって組み立てる。

各部寸法の許容差

単位 mm

呼び径	許容差	
	H	M
700～1500	±0.5	0 -1

P N 形 ボルト



単位 mm

呼び径	呼び	各部寸法		1 セット の数
	d	e	B	
700	M9×1.25	22.5	8	20
800	M9×1.25	22.5	8	24
900	M9×1.25	22.5	8	26
1000	M9×1.25	22.5	8	26
1100	M9×1.25	22.5	8	30
1200	M9×1.25	22.5	8	34
1350	M9×1.25	22.5	8	34
1500	M9×1.25	22.5	8	38

備考 1 破線部の形状は、規定しない。

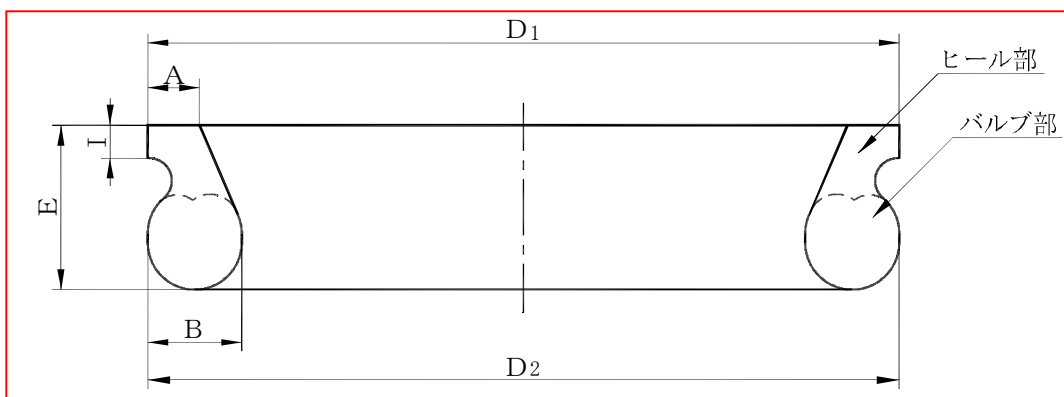
2 このボルトは、JIS G 5527 の附属書 J A 又は JWWA G 113・114 の附属書 B の P N 形ボルトと同じである。

各部寸法の許容差

単位 mm

呼び径	許容差
	e
700～1500	±0.5

P N 形 ゴム輪



単位 mm

呼び径	各部寸法					
	D ₁	D ₂	A	B	E	I
300	347.5	347.5	10.4	18.0	33.0	6.4
350	396.0	396.0	14.0	25.4	41.9	7.6
400	447.5	447.5	14.0	25.4	41.9	7.6
500	550.0	550.0	14.0	25.4	41.9	7.6
600	652.5	652.5	14.0	25.4	41.9	7.6
700	747.0	747.0	11.0	20.0	36.0	7.0
800	851.0	851.0	11.0	20.0	36.0	7.0
900	952.5	952.5	11.0	20.0	36.0	7.0
1000	1057.0	1057.0	11.0	20.0	36.0	7.0
1100	1158.5	1158.5	11.0	20.0	36.0	7.0
1200	1287.0	1287.0	11.0	20.0	36.0	7.0
1350	1441.0	1441.0	11.0	22.0	37.0	7.0
1500	1595.0	1595.0	11.0	22.0	37.0	7.0

備考 このゴム輪は、JIS G 5527 の附属書 J A 又は JWWA G 113・114 の附属書 B の P N 形ゴム輪と同じである。

各部寸法の許容差

単位 mm

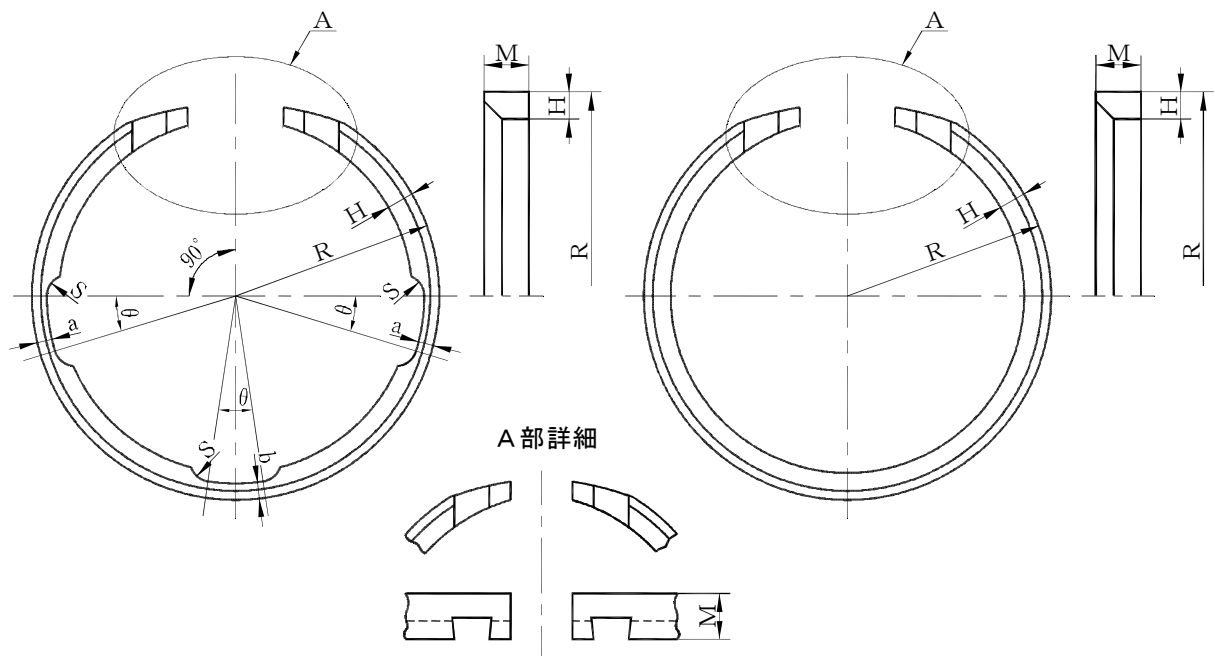
呼び径	許容差			
	A	B	E	I
300	±0.3	±0.3	±0.8	±0.3
350～ 600	±0.5	±0.5		
700～1500	±0.3	+0.5 0		

接合部品（４）

G X 形 ロックリング

呼び径 75・100

呼び径 150～250



単位 mm

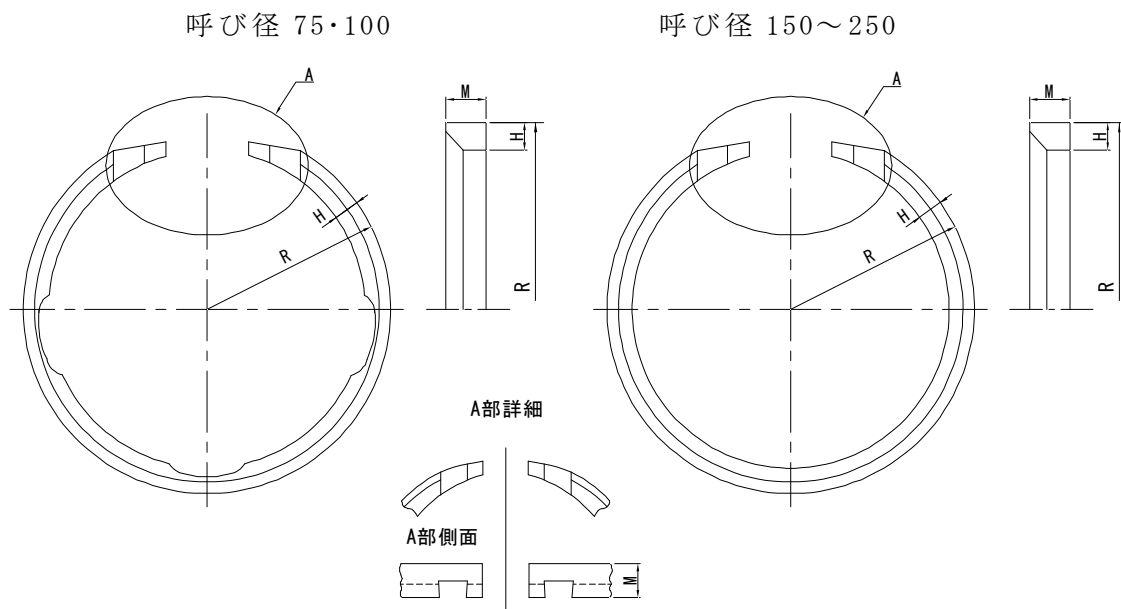
呼び径	各 部 寸 法							質量 (kg)	呼び径
	H	M	R	a	b	S	θ(度)		
75	8	15	54.5	2.0～2.5	2.5～3.2	7	17	0.154	75
100	9	15	68.0	2.9～3.5	3.5～4.2	7	17	0.225	100
150	9	15	93.5	—	—	—	—	0.400	150
200	9	15	119.0	—	—	—	—	0.523	200
250	9	15	144.8	—	—	—	—	0.649	250

単位 mm

呼び径	各部寸法の許容差		呼び径
	H	M	
75～250	+0.5 -0.0	+0 -1.0	75～250

なお、GX 形ロックリングは、NS 形ロックリングと兼用化が図られており、日本水道協会において承認している。このため、接合形式の表示は「GX・NS」とし、品名は「GX 形・NS 形ロックリング」となる製品についても、GX 形ロックリングとして使用できる。

NS形用接合部品(2)
ロックリング(1)



単位 mm

呼び径	各部寸法			質量 (kg)	呼び径
	R	H	M		
75	54.5	8	15	0.154	75
100	68.0	9	15	0.225	100
150	93.5	9	15	0.400	150
200	119.0	9	15	0.523	200
250	144.8	9	15	0.649	250

単位 mm

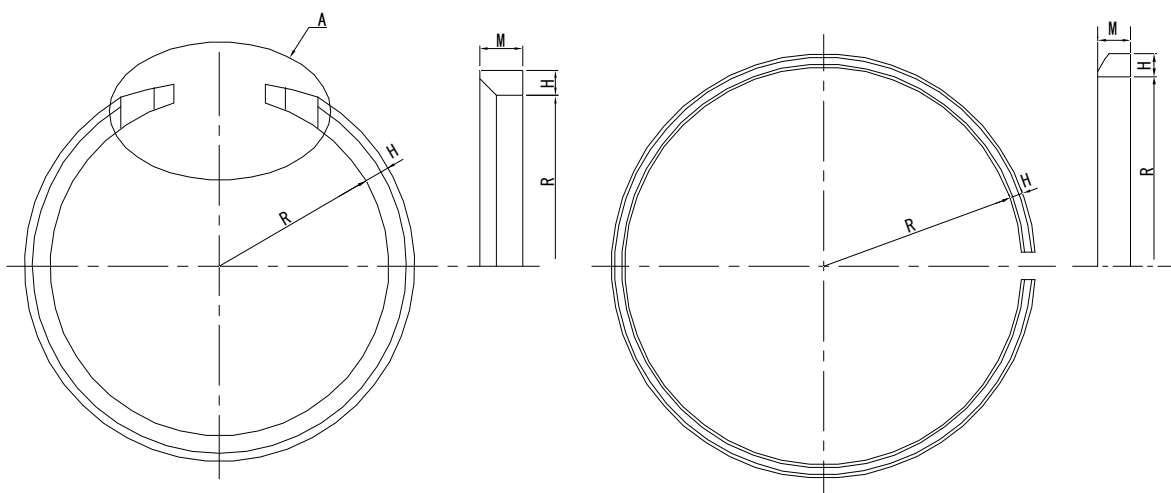
呼び径	各部寸法の許容差		呼び径
	H	M	
75～ 250	+0.5 0	0 -1.0	75～ 250

なお、NS形ロックリングは、GX形ロックリングと兼用化が図られており、日本水道協会において承認している。このため、接合形式の表示は「GX・NS」とし、品名は「GX形・NS形ロックリング」となる製品についても、NS形ロックリングとして使用できる。

NS形用接合部品(2)
ロックリング(2)

呼び径 300～450

呼び径 500～1000



単位 mm

呼び径	各部寸法			質量 (kg)	呼び径
	R	H	M		
300	160.4	11.0	20.0	1.34	300
350	186.0	11.0	20.0	1.55	350
400	211.8	11.0	20.0	1.77	400
450	237.4	11.0	20.0	1.98	450
500	262.0	17.5	25.0	4.51	500
600	310.0	17.5	25.0	5.39	600
700	360.0	19.5	30.5	8.87	700
800	411.0	20.5	30.5	10.5	800
900	461.0	21.5	30.5	12.2	900
1000	511.0	23.5	35.5	17.2	1000

単位 mm

呼び径	各部寸法の許容差		呼び径
	H	M	
300～450	+0.5 0	0 -1.0	300～450
500～1000	+1.0 0	0 -0.5	500～1000

なお、NS形ロックリングの内、呼び径 300 及び 400 は、GX形ロックリングと兼用化が図られており、日本水道協会において承認している。このため、接合形式の表示は「GX・NS」とし、品名は「GX形・NS形ロックリング」となる製品についても、NS形ロックリングとして使用できる。