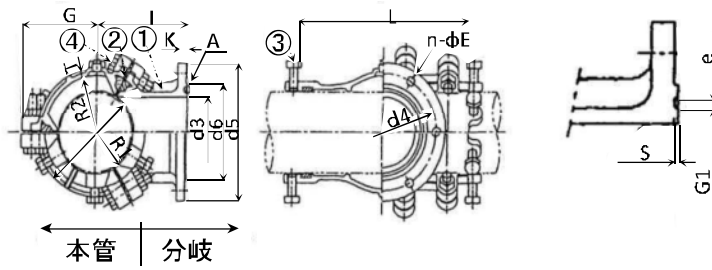


鑄鉄製割T字管 参考図 2  
同口径形

A 詳細図



割T字管本管側(ミリ・インチ管用)の寸法

呼び径		G	I	R1	R2	T	L	D5	質量 Kg
本管側	分岐側								
75	75	120.0	199.0	50.0	75.0	8.0	344	180	33.9
100	100	133.0	187.0	62.0	89.5	9.0	375	211	42.4
4"	100	135.0	189.0	62.0	89.5	9.0	375	216	42.8
150	150	170.0	214.0	88.0	119.0	9.0	400	270	55.0
6"	150	170.0	218.0	91.5	119.0	9.0	400	270	56.2
200	200	214.0	258.0	115.0	161.0	11.0	600	360	100.2
8"	200	214.0	263.0	119.5	161.0	11.0	600	360	102.0
250	250	246.0	294.0	142.0	191.0	12.0	600	426	135.2
250	200	246.0	288.0	142.0	191.0	12.0	600	426	128.9
10"	250	246.0	300.0	148.0	191.0	12.0	600	426	134.4
10"	200	246.0	294.0	148.0	191.0	12.0	600	426	128.5
300	300	276.0	326.0	167.5	220.0	12.5	600	485	155.0
300	250	276.0	320.0	167.5	220.0	12.5	600	485	147.5
12"	300	276.0	332.0	173.6	220.0	12.5	600	485	150.0
12"	250	276.0	326.0	173.6	220.0	12.5	600	485	146.4
350	350	327.0	340.0	193.0	250.0	13.0	800	550	252.3
350	300	327.0	334.0	193.0	250.0	13.0	800	550	245.3
400	400	361.0	371.0	219.0	280.0	14.0	800	618	274.6
400	350	361.0	370.0	219.0	280.0	14.0	800	618	274.6
450	450	385.0	409.0	245.0	310.0	14.5	1000	679	379.9
450	400	385.0	398.0	245.0	310.0	14.5	1000	679	373.8
450	350	385.0	397.0	245.0	310.0	14.5	1000	679	367.2
500	500	415.0	440.0	270.0	339.0	15.0	1000	738	426.4
500	450	415.0	434.0	270.0	339.0	15.0	1000	738	411.4
500	400	415.0	423.0	270.0	339.0	15.0	1000	738	402.4
600	600	499.0	519.0	321.5	398.0	16.0	1200	858	707.5
600	500	499.0	493.0	321.5	398.0	16.0	1200	858	687.0

割T字管分岐側の寸法 単位 mm

分岐管の呼び径	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	K	n-φE
75	75	168	211	125	21	4-19
100	100	195	238	152	21	4-19
150	150	247	290	204	22	6-19
200	200	299	342	256	23	8-19
250	250	360	410	308	24	8-23
300	300	414	464	362	25	10-23
350	350	472	530	414	26	10-25
400	400	524	582	466	27	12-25
450	450	585	652	518	28	12-27
500	500	639	706	572	29	12-27
600	600	743	810	676	30	16-27

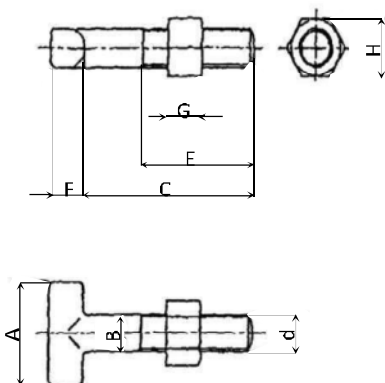
ガスケット溝部寸法 単位 mm

呼び径	G1	e	s
75	90	10	5
100	115	10	5
150	170	10	5
200	220	10	5
250	275	10	5
300	325	10	5
350	375	10	5
400	425	10	5
450	475	10	5
500	530	10	5
600	630	10	5

番号	名 称	材 質
1	割 T 字 管 本 体	JIS G 5502のFCD450
2	パ ッ キ ン	JWWA K 156の I 類A 55
3	押 ネ ジ	JIS G 5502のFCD450 焼入れを施す
4	ボ ル ト ・ ナ ッ ト	JIS G 5502のFCD400またはFCD450

鑄鉄製割T字管 参考図 3

ボルト・ナット(T頭)

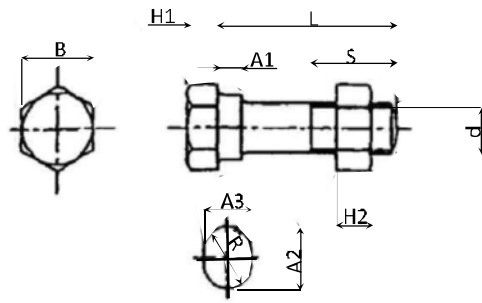


ボルト・ナット(T頭の寸法) 単位 mm

本管の呼び径	1セットの ボルト数	各 部 寸 法				
		d	C	E	A	B
350	4	M24	135	70	60	24
	20	M24	150	80	60	24
400	4	M24	135	70	60	24
	20	M24	150	80	60	24
450	4	M24	135	70	60	24
	26	M24	150	80	60	24
500	4	M24	135	70	60	24
	26	M24	150	80	60	24
600	36	M30	160	90	80	30

本管の呼び径	各 部 寸 法		
	F	G	H
350	24	24	36
	24	24	36
400	24	24	36
	24	24	36
450	24	24	36
	24	24	36
500	24	24	36
	24	24	36
600	30	30	46

回り止めボルト・ナット(六角)



ボルト・ナット(六角の寸法)

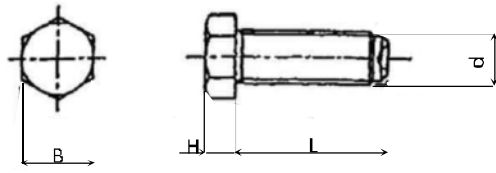
単位 mm

本管の呼び径	ボルトの呼び径	各 部 寸 法				
	d	L	S	A1	A2	A3
75	M20	100	55	10	26	20
		115	70	10	26	20
100(4")	M20	100	55	10	26	20
		115	70	10	26	20
150(6")	M20	100	55	10	26	20
		115	70	10	26	20
200(8")	M20	100	55	10	26	20
		115	70	10	26	20
250(10")	M20	115	70	10	26	20
300(12")	M20	115	70	10	26	20

本管の呼び径	各 部 寸 法				1セットのボルト数
	R	B	H1	H2	
75	10	30	13	20	4
	10	30	13	20	8
100(4")	10	30	13	20	4
	10	30	13	20	8
150(6")	10	30	13	20	4
	10	30	13	20	8
200(8")	10	30	13	20	4
	10	30	13	20	14
250(10")	10	30	13	20	4
	10	30	13	20	14
300(12")	10	30	13	20	4
	10	30	13	20	14



押ネジ



調整ボルトの寸法 単位 mm

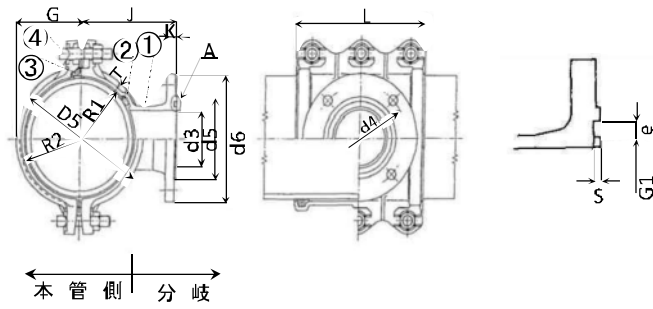
本管の呼び径	1セットのボルト	ボルトの呼び径	各部寸法		
		d	L	B	H
75	6	M22	50	30	13
100~300	12	M22	50	30	13
4"~12"	12	M22	50	30	13
350~600	12	M22	85	30	13

鋳鉄製割T字管 参考図 4

B型

A詳細図

注(〃)はインチを表す



(ミリ・インチ管用)の寸法

単位 mm

呼び径		G	I	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	T	L	D <sub>5</sub>
本管側	分岐側							
75(3〃)	75	64.0	124.5	49.5	57.0	7	209	128
100(4〃)	75	77.0	142.0	62.0	70.0	7	264	154
100(4〃)	100	77.0	132.0	62.0	70.0	7	264	154
150(6〃)	75	105.0	173.0	88.0	98.0	7	288	210
150(6〃)	100	105.0	163.0	88.0	98.0	7	268	210
150(6〃)	150	105.0	198.0	88.0	98.0	7	348	210
200(8〃)	75	130.5	203.5	113.5	123.5	7	268	261
200(8〃)	100	130.5	198.5	113.5	123.5	7	268	261
200(8〃)	150	130.5	223.5	113.5	123.5	7	398	261
200(8〃)	200	130.5	208.5	113.5	123.5	7	398	261

割T字管(ミリ・インチ管用)の質量

呼び径		質量 (Kg)
本管側	分岐側	
75(3〃)	75	14.1
100(4〃)	75	17.3
100(4〃)	100	18.5
150(6〃)	75	20.5
150(6〃)	100	22.2
150(6〃)	150	30.5
200(8〃)	75	24.6
200(8〃)	100	25.6
200(8〃)	150	34.7
200(8〃)	200	44.2

単位 mm

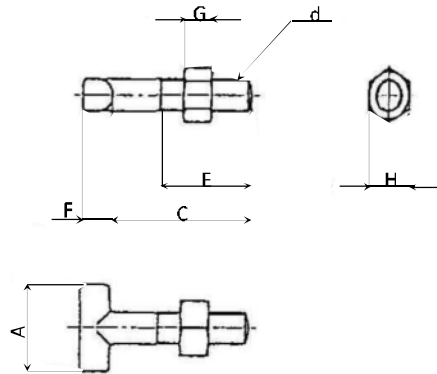
呼び径	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	K	n-φE	G <sub>1</sub>	e
75	77	168	211	125	21	4-19	90	10
100	102	195	238	152	21	4-19	115	10
150	152	247	290	204	22	6-19	170	10
200	202	299	342	256	23	8-19	220	10
呼び径	s							
75	5							
100	5							
150	5							
200	5							

番号	名称	材質
1	割T字管本体	JIS G 5502のFCD450
2	ゴムリング	JIS K 6353のI類A55
3	ゴムパッキン	JIS K 6353のI類A65
4	ボルト・ナット	JIS G 5502のFCD400

鋳鉄製割T字管 参考図 5

ボルト・ナット(T頭)

注(〃)はインチを表す

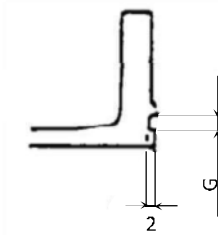
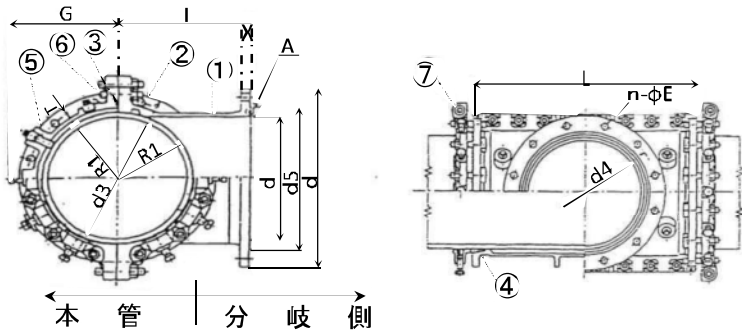


ボルト・ナットの寸法

単位 mm

呼び径		1セット の の	d	C	E	A	F	G	H
本管側	分岐側								
75(3〃)	75	4	M16	95	55	38	16	16	24
100(4〃)	75	6	M16	95	55	38	16	16	24
100(4〃)	100	6	M16	95	55	38	16	16	24
150(6〃)	75	6	M16	95	55	38	16	16	24
150(6〃)	100	6	M16	95	55	38	16	16	24
150(6〃)	150	6	M20	100	65	55	20	20	30
200(8〃)	75	6	M16	95	55	38	16	16	24
200(8〃)	100	6	M16	95	55	38	16	16	24
200(8〃)	150	8	M20	100	65	55	20	20	30
200(8〃)	200	8	M20	100	65	55	20	20	30

鋳鉄製割T字管 参考図 6  
呼び径 250mm~500mm



割T字管本管側(ミリ管用)の寸法

単位 mm

呼び径	G	I	R1	R2	T	L	D5	質量 (Kg)	
250	200	227.0	268.0	138.8	151.8	9	600	394	151
250	250	227.0	298.0	138.8	151.8	9	600	394	155
300	250	252.2	324.0	164.0	177.0	10	600	445	176
300	300	252.2	324.0	164.0	177.0	10	600	445	179
350	300	278.0	350.0	189.8	203.0	10	800	404	233
350	350	278.0	350.0	189.8	203.0	10	800	404	237
400	350	308.0	375.5	215.5	228.5	11	800	558	281
400	400	308.0	375.5	215.5	228.5	11	800	558	285
450	400	333.5	401.0	241.0	254.5	11	1000	613	369
450	450	333.5	401.0	241.0	254.5	11	1000	613	375
500	450	359.0	437.0	266.8	280.0	11	1000	664	413
500	500	359.0	437.0	266.8	280.0	11	1000	664	418

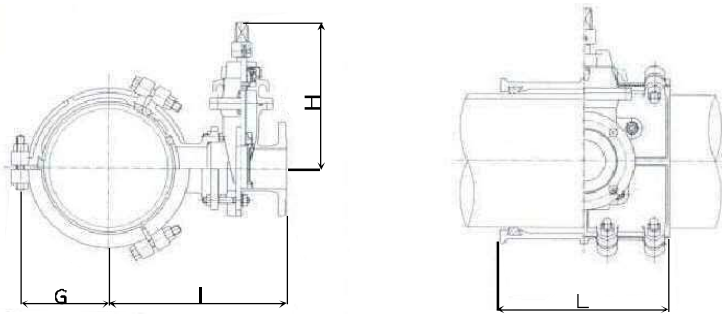
割T字管分岐寸法

単位 mm

呼び径	d3	d4	d5	d6	k	n-φE	G1	e	s
250	252	360	410	308	24	8-23	275	10	5
300	302	414	464	362	25	10-23	325	10	5
350	352	472	530	414	26	10-25	375	10	5
400	402	524	582	466	27	12-25	425	10	5
450	452	585	652	518	28	12-27	475	10	5
500	502	639	705	572	29	12-27	530	10	5

番号	名称	材質
1	割T字管本体	JIS K 5502のFCD450
2	ゴムリング	JIS K 6353のI類A55
3	ゴムパッキン	JIS K 6353のI類A65
4	ゴム輪(K型)	JIS K 6353のI類A70(丸部I類A55)
5	調整ボルト	JIS G 4303のSUS403
6	ボルト・ナット	JIS G 5502のFCD400
7	K形鋳鉄管用 二ツ割離脱防止具	JIS G 5502のFCD450

鑄鉄製割T字管 参考図 7  
 仮止水用仕切弁付割T字管

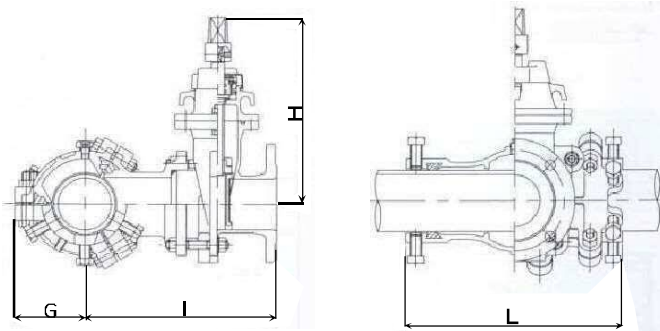


仮止水用仕切弁付割T字管の寸法 単位 mm

呼び径		I	G	L	H	仕切弁 回転数
本管	分岐					
100	75	307	122	255	315	14
150	75	302	154	300	315	14
150	100	365	154	300	365	19
200	75	334	181	352	315	14
200	100	388	181	352	365	19
200	150	436	181	352	440	20
250	75	366	208	390	315	14
250	100	376	208	390	365	19
250	150	452	208	390	440	20
250	200	557	214	670	520	26
300	75	392	234	390	315	14
300	100	402	234	390	365	19
300	150	450	234	390	440	20
300	200	563	234	390	520	26
350	75	417	260	400	315	14
350	100	427	260	400	365	19
350	150	475	260	400	440	20
350	200	589	260	400	520	26
350	300	564	327	870	675	55
400	75	444	286	470	315	14
400	100	454	286	470	365	19
400	150	502	286	470	440	20
400	200	616	286	470	520	26
400	300	584	286	670	675	55
450	75	471	312	470	315	14
450	100	481	312	470	365	19
450	150	529	312	470	440	20
450	200	643	312	470	520	26

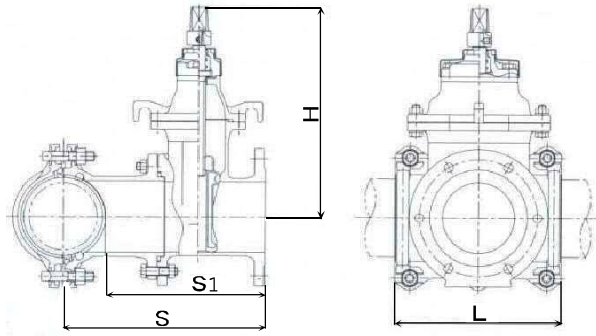
呼び径		I	G	L	H	仕切弁 回転数
本管	分岐					
450	300	611	312	670	675	55
500	75	499	347	470	315	14
500	100	506	347	470	440	19
500	150	554	347	470	440	20
500	200	674	347	470	520	26
500	300	642	347	670	675	55
600	75	551	405	470	315	14
600	100	558	405	470	365	19
600	150	606	405	470	440	20
600	200	730	405	470	520	26
600	300	698	405	670	675	55
700	75	602	456	470	315	14
700	100	609	456	470	365	19
700	150	661	456	470	440	20
700	200	784	456	470	520	26
700	300	752	456	670	675	55
800	75	654	508	470	315	14
800	100	661	508	470	365	19
800	150	715	508	470	440	20
800	200	837	508	470	520	26
800	300	805	508	670	675	55

同口径用仕切弁付割T字管



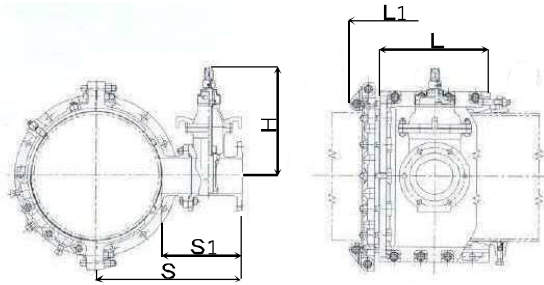
呼び径		I	G	L	H	仕切弁 回転数
本管	分岐					
75	75	265	120	406	315	14
100	100	368	133	437	365	19
150	150	442	170	462	440	20
200	200	527	214	670	520	26
300	300	556	276	670	675	55

鑄鉄製割T字管 参考図 8  
 仮止水用仕切弁付割T字管 (φ75~200×φ75~200)



呼び径		S	S1	L	H
本管	分岐				
75	75	298.5	247	209	315
100	75	309.0	247	264	315
100	100	315.0	253	264	355
150	75	335.0	247	268	315
150	100	346.0	258	268	355
150	150	420.0	332	348	445
200	75	360.5	247	268	315
200	100	381.5	268	268	355
200	150	445.5	332	398	445
200	200	444.5	331	398	540

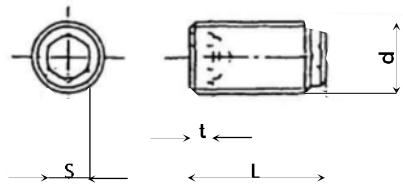
鑄鉄製割T字管 参考図 9  
 仮止水用仕切弁付割T字管 (φ250~600×φ75~300)



呼び径		S	S1	L	L1	H
本管	分岐					
250	75	393.5	255	400	556	315
250	100	416.5	278	400	556	355
250	150	470.5	332	400	556	445
250	200	504.5	366	600	756	540
250	250	606.5	468	600	756	630
300	75	419.0	255	450	604	315
300	100	442.0	278	450	604	355
300	150	496.0	332	450	604	445
300	200	530.0	366	450	604	540
300	250	632.0	468	600	754	630
300	300	654.0	490	600	754	720
350	75	445.0	255	450	602	315
350	100	468.0	278	450	602	355
350	150	522.0	332	450	602	445
350	200	556.0	366	550	702	540
350	250	648.0	458	550	702	630
350	300	680.0	490	800	952	720
400	75	470.5	255	450	620	315
400	100	498.5	283	450	620	355
400	150	522.5	337	450	620	445
400	200	581.5	366	550	720	540
400	250	673.5	458	550	720	630
400	300	695.5	480	550	720	720
450	75	496.0	255	450	618	315
450	100	529.0	288	450	618	355
450	150	583.0	342	450	618	445
450	200	607.0	366	600	758	540
450	250	699.0	458	600	768	630
450	300	721.0	480	600	768	720
500	75	521.5	255	450	616	315
500	100	554.5	288	450	616	355
500	150	608.5	342	450	616	445
500	200	633.0	366	600	766	540
500	250	725.0	458	600	766	630
500	300	747.0	480	600	766	720
600	75	573.0	255	450	634	315
600	100	611.0	293	450	634	355
600	150	660.0	342	450	634	445
600	200	689.0	371	600	784	540
600	250	776.0	458	600	784	630
600	300	798.0	480	600	784	720



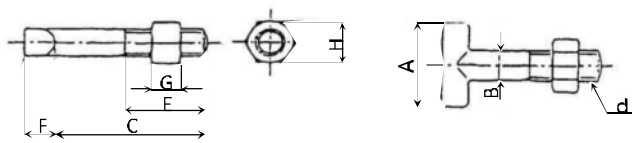
調整ボルト



調整ボルトの寸法

本管の呼び径	1セットのボルト数	各 部 寸 法			
		d	L	S	t
250	8	24	50	14	8
300	8	24	50	14	8
350	8	24	50	14	8
400	8	24	50	14	8
450	8	24	50	14	8
500	8	24	50	14	8

ボルト・ナット(T頭)



ボルト・ナット(T頭の寸法)

単位 mm

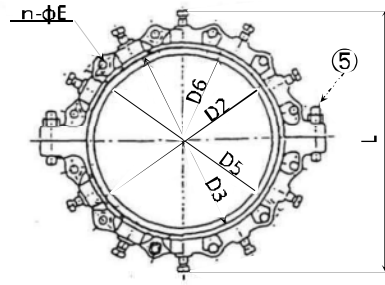
サイズ	各 部 寸 法							
	d	C	E	A	B	F	G	H
M20×56	M20	56	30	55	20	20	20	30
M20×90	M20	90	60	55	20	20	20	30
M20×100	M20	100	65	55	20	20	20	30
M20×110	M20	110	65	55	20	20	20	30
M24×120	M24	120	75	60	24	24	24	36

ボルト・ナット(T頭)の数量表

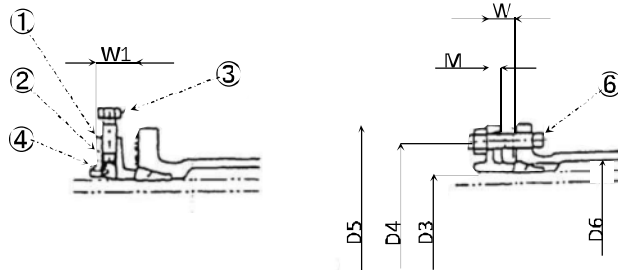
呼び径	サイズ	本体用	特押用	特押締付	合計
250	M20×90	12	16	4	32
300	M20×100	12	16		28
300	M20×90			4	4
350	M20×100	16	20		36
350	M24×120			4	4
400	M20×110	16	24		40
400	M24×120			4	4
450	M20×110	20	24		44
450	M20×56			4	4
450	M20×100			4	4
500	M20×110	20	28		48
500	M20×56			4	4
500	M20×100			4	4

鑄鉄製割T字管 参考図 10

K形鑄鉄管用ニツ割離脱防止押輪



番号	名称	材質
1	押輪本体	JIS G 5502のFCD450
2	爪	焼入れを施す
3	押ボルト	JIS G 5502のFCD400
4	爪固定ゴム	JIS K 6353のI類A60
5	締付ボルト・ナット	JIS G 5502のFCD400
6	T頭ボルト・ナット	JIS G 5502のFCD400



ニツ割離脱防止押輪の寸法

呼び径	各部寸法							
	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	M	W	W <sub>1</sub>	L
250	275.6	348	394	299.6	16.0	40	60	454
300	325.8	398	445	350.8	19.0	41	61	505
350	378.0	458	504	402.0	19.5	42	62	556
400	429.6	512	558	453.6	22.0	45	66	616
450	480.8	567	613	504.8	23.0	46	71	667
500	532.0	618	664	556.0	24.0	47	71	718

呼び径	n-φE	質量 (kg)
250	8-23	9.3
300	8-23	10.8
350	10-23	16.1
400	12-23	21.6
450	12-23	25.0
500	14-23	29.3

## 1.6 耐震形割T字管

### 1.6.1 適用範囲

この節では、ダクタイル鋳鉄管より不漸水工法により分岐穿孔を行うため使用する耐震形割T字管について規定する。

### 1.6.2 種類

耐震形割T字管の呼び径及び継手形式は、表1のとおりとする。

表1

呼び径(本管)	継手形式
100~350	NS形及びK形

### 1.6.3 耐震形割T字管の材料及び製造方法

#### (1) 材料

ア JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品) のFCD420-10及びFCD450-10

イ JIS G 4303 (ステンレス鋼棒) のSUS403及びSUS304

#### (2) 製造方法

ア 耐震形割T字管は、ダクタイル鋳鉄に適する良質の原料を溶解し、  
鋳放しで黒鉛を球状化させるための適切な処理を行い鋳造すること。

イ 耐震形割T字管は、鋳鉄から取り出した後、必要はあるときは焼きなましなどの熱処理を行うこと。

ウ 耐震形割T字管は、急激な冷却によって生じる不等収縮その他の支障を避けるために、必要な時間鋳型から取り出さないこと。

エ 耐震形割T字管の鋳造には、中子を支える型持ちを使用しないこと。  
ただし、やむを得ない場合は、当局の承認を得て使用することができるものとする。

### 1.6.4 塗装

#### (1) 塗料

塗料は、衛生上有害な成分を含まないもので、乾燥後、水に浸されず、かつ、水質に悪影響をあたえることなく、寒暑によって異常を生じさせないものでなければならない。

#### ア 内面

耐震形割T字管の内面については、JWWA G 120 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装を施すこと。

#### イ 外面

耐震形割T字管の外面については、JWWA K 139 水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料を用いること。

#### (2) 塗装面の外観

異物の混入、塗りのこし、ピンホール、剥離、塗だまり等、使用上有害な欠陥がなく、表面が滑らかであること。

### 1.6.5 形状及び質量

参考図のとおり、全ての計測値が許容差内にななければならない。

### 1.6.6 黒鉛の球状化

耐震形割T字管は、黒鉛球状化率判定試験を行った場合、黒鉛球状化割合が80%以上でなければならない。黒鉛球状化率はJIS G 5502の12.6.3 (黒鉛粒の形状分類) 及び12.6.4 (黒鉛球状化率の算出) によって算出すること。

1. 6. 7各性能及び試験方法

(1) 機械的性質及び引張試験等

ア 機械的性質

1. 6. 7(1)イの引張試験、衝撃試験及び硬さ試験を行った場合、表2の規定に適合しなければならない。

表2 機械的性質

種類	引張試験				衝撃試験	硬さ試験		
	耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	伸び (%)	絞り (%)	シャルピー 衝撃値 (J/cm <sup>2</sup> )	固溶化 熱処理 状態 (H B W)	焼き入れ 焼きもどし 状態 (H B W)	焼きなま し状態 (H B W)
S U S 403	390以上	590以上	25以上	55以上	147以上	-	170以上	200以下
S U S 304	205以上	520以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-
S U S 304 J 3	175以上	480以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-
S U S X M 7	175以上	180以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-

イ 引張試験、衝撃試験及び硬さ試験

試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。  
なお、この方法によれない場合、試験はJIS B 1051の8. 分析試験によりおこなうこと。

(2) 耐圧性及び試験

耐圧性能試験JIS G 3200-1を行い、漏れ、変形、破損その他の異常がないこと。

(3) 浸出性及び試験

浸出性試験JIS G 3200-7の試験を行い、厚生労働省第11号「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に適合すること。

(4) 止水性及び試験

止水性試験JWWA B 122 10. 6の試験を行い、弁座に漏れがないこと。

(5) 動作特性及び試験

動作特性試験JWWA B 122 10. 7の試験を行い、弁が円滑に全開及び全閉すること。

(6) 曲げ水密性及び試験

ア 曲げ水密性

(6)イ 曲げ水密性試験を行い、可とう部に漏れ、変形、破損その他の異常がないこと。

イ 曲げ水密性試験

- (ア) 耐震形割T字管を被分岐管に固定し、適当な方法で割T字管内を密閉すること。
- (イ) 止水弁を全開にした後、管内に充水し、管内の空気を除去すること。
- (ウ) 耐震形割T字管の可とう部を許容屈曲角度15°まで、上下・左右に各20回繰り返し曲げること。
- (エ) 耐震形割T字管の可とう部を許容屈曲角度15°まで曲げた状態で、水圧1. 75Mpaを加え、5分間保持すること。
- (オ) (エ)について、上下左右4方向に対して試験を行うこと。

(7) 離脱防止性及び試験

ア 離脱防止性

(7)イ 離脱防止性の試験を行い、離脱、漏れ、破損その他以上がないこと。

イ 離脱防止性試験

- (ア) 耐震形割T字管を被分岐管に固定し、継手機構にNS形短管1号を接合すること。
- (イ) NS形短管1号に、表3の引張力を負荷し、5分間保持した後、引張力を解除すること。

表3 引張力

呼び径	引張力(kN)
75	225
100	300
150	450

(8) 曲げ強度性及び試験

ア 曲げ強度性

(8) イー曲げ強度性の試験を行い、可とう部及び接合部に漏れ、破損その他異常がないこと。

イ 曲げ強度性試験

(ア) 可とう部

- a 止水弁を全開にした後、管内に充水し、管内の空気を除去すること。
- b 適当な方法で割T機構を固定し、可とう部に表4の限界曲げモーメントを負荷し、5分間保持すること。
- c 限界曲げモーメントを負荷した状態で水圧1.75Mpaを加え、5分間保持すること。

(イ) 可とう部以外の接合部

- a 管内に充水し、管内の空気を除去すること。
- b 接合部に表4の限界モーメントを負荷し、5分間保持すること。
- c 限界曲げモーメントを負荷した状態で水圧1.75Mpaを加え、5分間保持すること。

表4 限界曲げモーメント

呼び径	限界曲げモーメント(kN・m)
75	4.4
100	7.4
150	17.0

(9) 可とう性及び試験

ア 可とう性

(9)イの試験を行い、可とう角度が15°以上であること。

イ 可とう性試験

(ア) 耐震形割T字管を被分岐管に固定し、可とう部に曲げを加え、耐震形割T字管の軸からの可とう角を測定すること。

(イ) (9)イ(ア)について、上下左右4方向に対して試験を行うこと。

(10) 塗装の品質

ア 合成樹脂塗装

JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管) 及びJWWA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料) によること。

イ エポキシ樹脂粉体塗装

JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管) 及びJWWA G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) によること。

1.6.8 接合部品

(1) ボルト・ナット

使用するボルト・ナットは3.3Ⅱに準拠するボルトを使用すること。

(2) パッキン

ア 適用範囲

この仕様は表5に規定するパッキンについて規定する

表5 継手用ゴム輪

品名又は接合形式	接合部品名
耐震形割T字管	ゴムパッキンとゴムリング

イ 材料及び製造方法

- (ア) 材質は、良質なスチレンブタジエンゴム (SBR) 又はエチレンプロピレンゴム (EPDM) で、加硫製造したものでなければならない。ただしEPDMは、NS形及びフランジ形継手に適用すること。
- (イ) ゴム輪は、角部と丸部又はヒール部とバルブ部が一体となるように加硫時によく密着させなければならない。
- (ウ) 当局が指定した場合には、形状保持のため厚織布その他で補強する。この場合は、補強材とゴムは相互によく密着していなければならない。
- (エ) ゴム輪は、図6に示す位置の継手の水密に影響を与える部分(a及びb)に金型の割り面があってはならない。  
なお、a及びbは、最小寸法であり、表6に示すものとする。

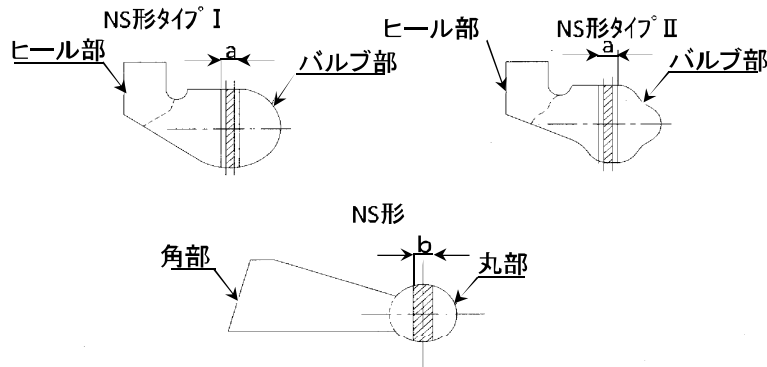


図6 ゴム輪断面

表1 金型の断面がたつてはならない範囲(単位:mm)

呼び径	a	b
75~150	6.4	1.5
200・250	8.0	
300~450		2.5
500・600	-	
700~900		3.0
1000~1500	3.5	
1600~2600	4.0	

ウ 品質

(ア) 外観

部品は、均一な組織であって、その表面は平滑でなければならない。肉眼で見える鋳巣がなく、使用上有害な傷、ひび割れ、泡その他の欠点があつてはならない。

(イ) 物性

部品はJWWA K 156 (水道施設用ゴム材料) 及びJIS K 6258 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方)、JIS K 6259 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐オゾン性の求め方) 及びJIS K 6262 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの永久ひずみ試験方法) の試験を行った場合、表-2の規定に適合しなければならない。

(ウ) 浸出性

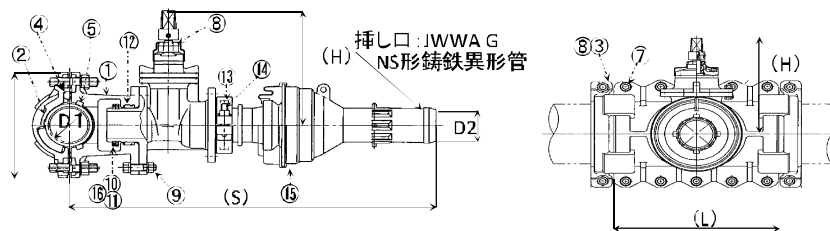
浸出性は、JWWA G 113・114の附属書Bによること。ただし、新規に製造する場合、原料ゴム及び配合剤の種類を変更する場合は、JWWA K 156 (水道施設用ゴム材料) の附属書1及び2による。

表-2 ゴム種の品質

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 (以下)	オン 劣化 試験	
				7.0MPa 荷重時の 伸び%	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								
K形 U形 KF形 UF形 S形 US形	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	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	55±5	350	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	-	-
	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	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	-	-	-	
ライナー心出し用ゴム		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	-	-	
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。

ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管(1)

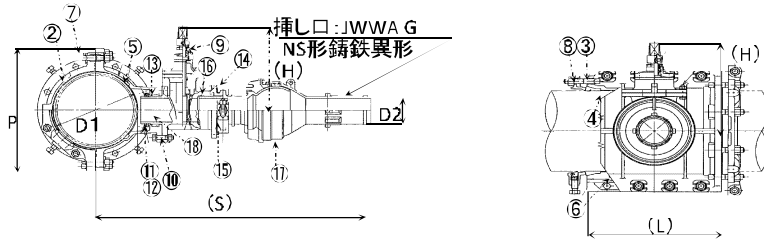


呼び径	本管外径	D1	D2	L	H	P
100×75	118.0	121.0	75	360	315	290
150×75	169.0	172.0		450		346
200×75	220.0	223.0		500		398
150×100	169.0	172.0	100	450	355	346
200×100	220.0	223.0		500		398
200×150	220.0	223.0	150	560	445	

呼び径	S	⑥T頭ボルト	⑦T頭ボルト	⑭T頭ボルト	
100×75	919	10-M20×100	4-M20×90	2-M16×85	
150×75	948		4-M20×100		2-M20×90
200×75	955				
150×100	1016				
200×100	1023				
200×150	1123				

番号	品名	材質	数量	番号	品名
①	ケース	FCD450-10	1	⑨	位置決めボルト・ナット・平座金
②	カバー	FCD450-10	1	⑩	ストッパーリング
③	移動防止金具	FCD450-10	2組	⑪	十字穴付き皿小ねじ
④	パッキンゴム	SBR	1組	⑫	スライドパイプ用ゴムリング
⑤	ゴムリング	SBR	1	⑬	二つ割固定リング
⑥	T頭ボルト・ナット	SUS403	6・10組	⑭	T頭ボルト・ナット
⑦	T頭ボルト・ナット	FCD450-10	4組	⑮	可撓継手構造部
⑧	割T字管付属仕切弁	FCD450-10 他	1	⑯	密着コア

番号	材質	数量
1	SS400(メッキ処理)	4組
2	SCS13	1組
③	SUS304	4
④	SBR	1
⑤	FCD450-10	1組
⑥	FCD420-10	2組
⑦	FCD450-10他	1
⑧	SBR/NR他	1



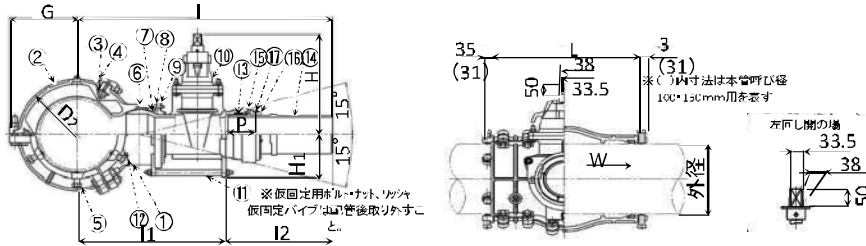
呼び径	本管外径	D1	D2	L	H	P	S
250×75	271.6	276.5	75	400	315	477	978
300×75	322.8	328.0		450		524	1004
350×75	374.0	379.5		606		1031	
250×100	271.6	276.5	100	400	355	477	1046
300×100	322.8	328.0		450		524	1072
350×100	374.0	379.5		606		1031	
250×150	271.6	276.5	150	550	445	477	1123
300×150	322.8	328.0				524	1149
350×150	374.0	379.5				606	1175

呼び径	⑦T頭ボルト	⑧T頭ボルト	⑩T頭ボルト
250×75	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×75		20-M20×100	
350×75		16-M20×100	
250×100		20-M20×100	
300×100		20-M20×100	
350×100	10-M20×100	16-M20×100	2-M20×90
250×150		20-M20×100	
300×150		20-M20×100	

番号	品名	材質	数量
①	ケース	FCD450-10	1
②	カバー	FCD450-10	1
③	二つ割脱防止押輪(CMPR2)	FCD450-10 他	2組
④	K形ゴム輪	SBR	2
⑤	ゴムリング	SBR	1
⑥	サイドゴム	SBR	2
⑦	T頭ボルト・ナット	SUS403	8・10組
⑧	T頭ボルト・ナット	FCD420-10	16・20組
⑨	割T字管付属仕切弁	FCD450-10 他	1
⑩	位置決めボルト・ナット・平垫金	SS400(メッキ処理)	4組

番号	品名	材質	数量
⑪	ストッパーリング	SCS13	1組
⑫	十字穴付き皿小ねじ	SUS304	4
⑬	スライドパイプ用ゴムリング	SBR	1
⑭	T頭ボルト・ナット	FCD合金	4組
⑮	二つ割固定リング	FCD450-10	1組
⑯	T頭ボルト・ナット	FCD420-10	1組
⑰	ゴム輪	SBR	1
⑱	可撓継手構造部	FCD450-10他	1
⑲	密着コア	SBR/NR他	1



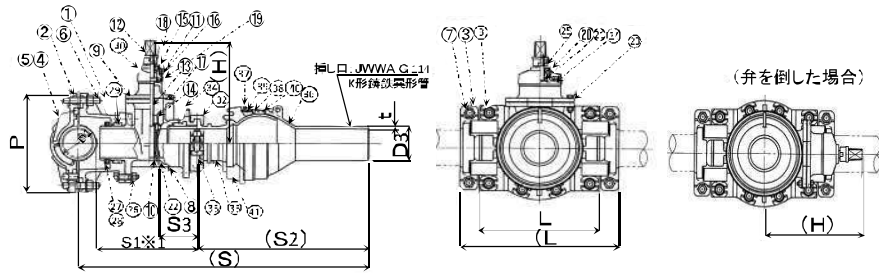


本管呼び径	外径	D <sub>s</sub>	G	L	W	I(分岐呼び径)		
						75	100	150
100	118.0	211	133	375	318	845	899	-
150	169.0	270	170	400	342	871	901	988
200	220.0	360	214	600	530	896	926	1001
250	271.0	426	246	600	530	922	952	1027
300	322.8	485	276	600	530	948	978	1053
350	374.0	550	327	800	714	973	1003	1078

本管呼び径	I(分岐呼び径)			④回り止め又はボルト・ナット	
	75	100	150	d×l	数量
100	413	466	-	M20×100	4
150	439	468	555	M20×115	8
200	464	493	558	M20×	4
250	490	519	584	100	14
300	516	545	610	M20×	14
350	541	570	635	M24×145	24

No	品名	数量	材質	摘要
1	分岐	1	FCD450-10	
2	カム	2	FCD450-10	
3	ゴムパッキン	3	SBR	
4	回り止め又はT頭ボルト・ナット	-	SUS304	350はT頭
5	押ネジ	12	FCD450-10	M22
6	ゴム輪	1	SBR	
7	ピース	1組	FCD450-10	2片で1組
8	ロックリング	1	FCD450-10	
9	防塵カバー	1	EPDM	
10	可とう機能付仕切弁	1	FCD450-10他	右回し開
11	仮固定用ボルト・ナット	3	SS400	仮固定パイプワッシャー付き
12	プラグ	3	FCMB27-05	
13	ゴム輪	1	SBR	
14	特殊短管	1	FCD450-10	NS形挿口
15	圧縮剤	1	SBR	
16	ピース	1組	FCD450-10	2片で1組
17	防塵ゴム	1	EPDM	

分岐呼び径	P	H	H <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
75	116	315	142	432	220
100	122	365	156	433	245
150	125	440	186	443	260



呼び径	本管外径	D1	D3	L	L1	H	P	S
75×75	93	93	96	340	461	315	309	888
100×100	118	118	118	380	503	355	342	955
150×150	169	169	169	450	578	445	408	1060

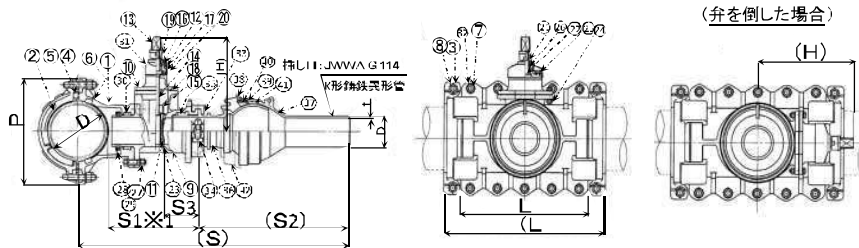
  

呼び径	S1※1	S2	S3	t	⑧T頭ボルト	⑦T頭ボルト
75×75	305.0	530	111	8.5	8-M20×90	4-M20×90
100×100	329.5	560	123			
150×150	374.0	595	140	9.0	10-M20×110	4-M20×100

呼び径	33 T頭ボルト
75×75	2-M16×85
100×100	
150×150	2-M20×90

※1は穿孔ボルト挿入時の寸法値

No.	名称	材質	個数
1	ケース	FCD450-10	1
2	カバー	FCD450-10	1
3	移動防止金具	FCD450-10	2組
4	ケース側バッキングゴム	SBR	2
5	カバー側バッキングゴム	SBR	1
6	T頭ボルト・ナット	SUS403	8・10組
7	T頭ボルト・ナット	FCD420-10	4組
8	弁箱	FCD450-10	1
9	ふた	FCD450-10	1
10	弁体	FCD450-10	1
11	バッキング釘	FCD450-10	1
12	キャップ	FCD450-10	1
13	弁棒	SUS403	1
14	めねじこま	C3771	1
15	Oリングケース	合成樹脂	1
16	スラストワッシャ	合成樹脂	1
17	ガスケット	NBR	1
18	ダストシール	NBR	1
19	Oリング	NBR	1
20	プロファイルリング	NBR	1
21	Oリング	NBR	2
22	弁体弁座	EPDM	1
23	六角ボルト・ナット・平座金	SUS304	6組
24	六角ボルト・平座金	SUS304	2組
25	六角穴付止めねじ	SCM435	1
26	竹割止めボルト・ナット・平座金	SS400	4組
27	ストッパーリング	SCS13	1組
28	十字穴付き皿小ネジ	SUS304	4
29	スライドパンク用ゴムリング	SBR	1
30	保護カバー	PE	1
31	平座金	SUS304	8・10
32	二つ割固定リング	FCD450-10	1組
33	T頭ボルト・ナット	FCD420-10	2組
34	ゴム輪	SBR	1
35	挿し口付きボルト	FCD450-10	1
36	挿し口付きケース	FCD450-10	1
37	グランド	FCD450-10	1
38	ビス	FCD450-10	1組
39	六角穴付止めねじ	SUS304	2
40	ボルト用ゴムリング	SBR	1
41	防護カバー	EPDM	1



呼び径	本管外径	D1	D3	L	L1	II	P	S
100×75	118	121	93	360	483	315	290	923
150×75	169	172		450	578		346	952
200×75	220	223		500	635		398	959
150×100	169	172	118	450	578	355	316	1002
200×100	220	223		500	635		398	1009
200×150			169	560	695	445		1114

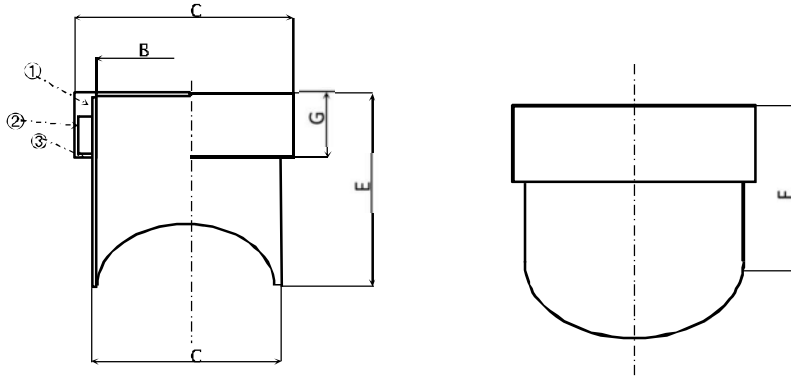
呼び径	S1※1	S2	S3	t	㊦T頭ボルト	㊧T頭ボルト
100×75	327.5	530	111	8.5	6-M20×90	4-M20×90
150×75	331.0				10-M20×110	4-M20×100
200×75	312.5					
150×100	351.0	560	123	9.0	10-M20×110	4-M20×100
200×100	332.5					
200×150	402.5	595	140			

呼び径	㊦ T頭ボルト
100×75	2-M16×85
150×75	
200×75	
150×100	
200×100	
200×150	2-M20×90

※1は受孔・コア挿入時の寸法値

No.	名称	材質	個数
1	ケース	FCD150-10	1
2	カバー	FCD450-10	1
3	移動防止金具	FCD150-10	2組
4	ケース側パッキンゴム	SBR	2
5	カバー側パッキンゴム	SBR	1
6	ゴムリング	SBR	1
7	T頭ボルト・ナット	SUS403	6・10組
8	T頭ボルト・ナット	FCD120-10	4組
9	弁箱	FCD450-10	1
10	ふた	FCD450-10	1
11	弁体	FCD450-10	1
12	パッキン棒	FCD450-10	1
13	キャップ	FCD450-10	1
14	六角棒	SUS403	1
15	めねじ	C3771	1
16	Oリングケース	合成樹脂	1
17	スラストリッシャ	合成樹脂	1
18	ガスケット	NBR	1
19	ダストシール	NBR	1
20	Oリング	NBR	1
21	プロファイルリング	NBR	1
22	Oリング	NBR	2
23	弁体弁座	FCDM	1
24	六角穴付六角平座金	SUS304	6組
25	六角穴付六角平座金	SUS304	2組
26	六角穴付止めねじ	SCM435	1
27	六角穴付六角平座金	SS400	1
28	ストップバーリング	SCS13	1組
29	十字穴付止めねじ	SUS304	4
30	スラットパイプゴムリング	SBR	1
31	保護カバー	PE	1
32	平座金	SUS304	6・10
33	分割固定リング	FCD450-10	1組
34	T頭ボルト・ナット	FCD420-10	1
35	ボール輪	SBR	1
36	押し口付きボール	FCD150-10	1
37	押し口付きケース	FCD150-10	1
38	グラインド	FCD450-10	1
39	ギース	FCD450-10	1組
40	六角穴付止めねじ	SUS304	2
41	ボール用ゴムリング	SBR	1
42	防護カバー	FCDM	1

密着コア



呼び径	A	B	C	E	F	G
100~350×75	72	58.0	61.4	52	45	26
150~350×100	95	83.0	86.4	66	52	33
200~350×150	145	132.6	136.0	81	53	35

品番	品名	数量	材質
①	スリーブ本体	1	C1220P
②	リング	1	C1020BB
③	ライニングゴム	1	SBR/NR

## 1.7 S50形ダクタイトイル鑄鉄管受挿及び挿受片落管

### 1.7.1 適用範囲

この仕様書は、呼び径50 S50形受挿及び挿受片落管（以下「管」という。）について規定する。

### 1.7.2 管

管は、ダクタイトイル鑄鉄に適する原料を溶解し、鑄放しで黒鉛で球状化させるための適切な処理を行い、これを鑄型に注入して鑄造すること。この場合、中子を支える型持ちは、使用しないものとする。なお、管は、必要に応じて焼きましなどの熱処理を行うこと。

#### (1) 種類及び記号

管の種類は1種類とし、その記号はDFとする。

#### (2) 接合形式及び呼び径

管の接合形式は、S50形及びGX形とし、呼び径は75×50とする。この場合、GX形の接合については、JWWA G 121による。

#### (3) 機械的性質

##### ア 引張強さ及び伸び

管の引張強さ及び伸びは、供試材によって確認する。この場合、供試材の引張強さ及び伸びは、1.7.10(1)によって試験を行い表1による。

表1 引張強さ及び伸び

記号	引張強さ N/mm <sup>2</sup> (以上)	伸び % (以上)
FCD(420-10)	420	10

##### イ 硬さ

管の硬さは、機械加工が可能なものとする。

なお、疑義が生じたときは、1.7.10(3)によって試験を行い、硬さ測定する。この場合、ブリネル硬さは、230HBW以下とする。

### 1.7.3 黒鉛球状化率

管の黒鉛球状化率は、1.7.10(4)によって試験を行い、80%以上とする。

### 1.7.4 浸出性

管の形状、寸法及び質量は、1.7.10(7)によって試験を行い、JWWA G 120・121の附属書B（水道用GX形ダクタイトイル鑄鉄管・異形管及び接合部品—浸出性及び浸出試験方法）の規定に準じなければならない。

### 1.7.5 水密性

管の水密性は、1.7.10(6)によって試験を行い、漏れがないものとする。

### 1.7.6 形状、寸法、質量及び許容差

構造、形状、寸法及び材質は、参考図のとおりとする。

(1) 管厚の許容差は、表2による。

表2 管厚の許容差

種類	許容差
管厚が 8.5mm未満	+規定せず -1.0mm
管厚が 8.5mm以上	+規定せず -2.0mm

(2) 有効長の許容差は、プラス側は30mm、マイナス側は15mmとする。

(3) S50形異形管受口及び挿口の各部寸法の許容差はJDDPA G 1052、GX形異形管受口及び挿口の各部寸法の許容差はJWWA G 121に準拠する。

(4) 質量の許容値は、プラス側は規定せず、マイナス側は8%とする。

### 1.7.7 継手性能

管の継手性能（GX形）は、1.7.10(8)により試験を行い、継手に異常がないものとする。

### 1.7.8 外 観

管の外観は、1.7.10(9)により試験を行い、次による。

- (1) 管の内外周は実用的に同心円であって、その両端は管軸に対して直角とする。
- (2) 管の内外面は、使用上有害な錆びり、錆巣などの欠陥がないものとする。

### 1.7.9 塗 装

管の塗装はJCPA G 1052附属書Bによるものとする。また、GX形異形管受けIIの塗装については、JWWA G 121によるものとする。

### 1.7.10 試験

#### (1) 引張試験

##### ア 供試材

管の引張試験の供試材は次によること。

(ア) 供試材の形状及び寸法は、JIS G 5502の12.2（別挿込み供試材）のY形のA号とする。なお、供試材は、予備を含めて3個とする。

(イ) 管に熱処理を行う場合は、供試材にも同一炉で同時に熱処理を行う。

#### (2) 試験方法

管は1.7.10アの供試材の厚さの中央部からJIS Z 2241の14A号試験片に準じた直径6mmの試験片を1個作り、これをJIS Z 2241によって試験を行い、引張強さ及び伸びを測定する。試験片は、直径±10%で加工し、試験前に直径を精度±度±0.01mmで測定して、この値を断面積予備の2個の試験片を用いて、同様の及び引張強さの計算に使用する。引張試験の結果、不合格となった場合は、次の方法によって再試験できるものとする。なお、試験片のきず又は錆巣が試験成績に影響を及ぼしたと判断したときは、その試験を無効とし、予備の試験片を用いて再試験できるものとする。

#### (3) 硬さ試験

管の硬さ試験は、引張試験で用いた試験片の一部を用いて、適切な大きさに仕上げたものを1個作り、これをJIS Z 2243によって試験を行い、硬さを測定する。

#### (4) 黒鉛球状化率判定試験

管の黒鉛球状化率判定試験は、顕微鏡などを用いて黒鉛球状化の程度を調べる。この場合、黒鉛球状化率は、JIS G 5502の12.6.3（黒鉛粒の形状分類）及び12.6.4（黒鉛球状化率の算出）によって算出すること。

#### (5) 浸出試験

管の浸出試験は、JWWA G 120・121の附属書Bによること。

#### (6) 水圧試験

管の水圧試験は、通常、塗装前の管について3.0MPaまで水圧を加え、保持時間経過後、漏れがあるかどうかを調べる。

#### (7) 形状、寸法及び質量

管の形状の確認は、目視又はゲージによって行い、寸法及び質量の測定は、適切な計測器、限界ゲージなどを用いて行う。

#### (8) 継手性能試験

管の継手性能試験は、JWWA G 120・121の附属書Cによる

#### (9) 外 観

管の外観の確認は目視によって行う。

#### (10) 表 示

管の表示の確認は目視によって行う。

### 1.7.11 検 査

短管の検査は次によること。

- (1) 引張強さ及び伸びは、1.7.10 (1) アによって試験を行い、1.7.2 (3) アに適合するものとする。この場合、供試材の採取は、連続製造した湯口を除いた粗製品の合計質量で最大4,000kgを1バッチとして取ること。
- (2) 硬さは、1.7.10. (3) によって試験を行い、1.7.2. (3) イに適合するものとする。
- (3) 黒鉛球状化率は、1とりべの製品から任意に1本抜き取って1.7.10. (4) によって試験を行い、1.7.2 (4) に適合するものとする。
- (4) 浸出試験は1.7.10. (5) によって試験を行い、1.7.4に適合するものとする。
- (5) 水密性は1.7.10. (6) によって試験を全数行い、1.7.5に適合するものとする。
- (6) 形状、寸法及び質量は、1.7.10. (7) によって全数行い、1.7.6に適合するものとする。
- (7) 継手性能は、1.7.10. (8) によって試験を行い、1.7.7の性能に適合するものとする。
- (8) 外観は、1.7.10. (9) によって全数行い、1.7.8に適合するものとする。
- (9) 表示は、1.7.10. (10) によって全数行い、1.7.12に適合するものとする。

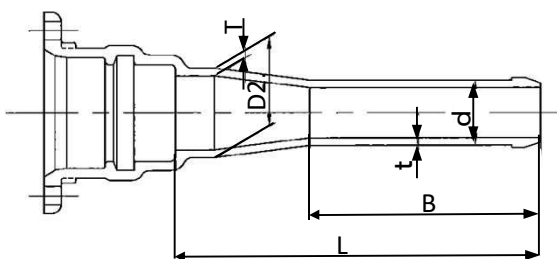
### 1.7.12 表 示

短管の表示は、1.7.10. (10) によって試験を行い、見やすい場所に鋳出し、打刻などによって次の事項の明示があるものとする。

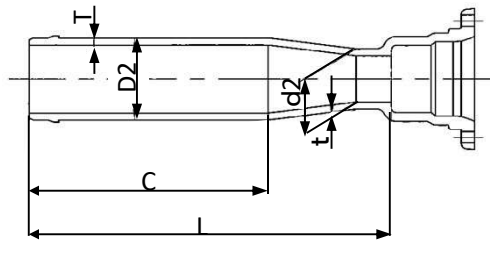
- (1) 氷の記号
- (2) 種類の記号
- (3) 製造年（西暦の下2けた）
- (4) 製造業者又はその略号
- (5) 呼び径
- (6) 受口の接合形式の記号（GX及びS50）

#### S50形片落管 参考図

片落管(受け口GX形、挿口S50形)



片落管(受け口S50形、挿口GX形)



単位 mm

単位 mm

単位 mm						単位 mm					
呼び径		外 径		管 厚		呼び径		外 径		管 厚	
D	d	D <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	T	t	D	d	D <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	T	t
75	50	93	68	8	8	75	50	93	68	8	8
各部寸法		質量						各部寸法		質量	
B	L <sub>1</sub>	(k g)						C	L <sub>2</sub>	(k g)	
240	380	11.2						270	410	9.16	

## 1.8 S50形フランジ付曲管

### 1.8.1 適用範囲

この仕様は、S50形ダクタイル鋳鉄管の管路に使用する、S50形フランジ曲管に適用する。

### 1.8.2 構成部品及び材料

S50形の接合部品類は、JCPA G 1052 (S50形ダクタイル鋳鉄管) による。

本体の材質: JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品 (FCD420 - 10)

管末部におけるフランジ継手構造については、JIS B 2239の10Kに準拠すること。

### 1.8.3 品質

#### (1) 外観

構成部品の表面は、滑らかで、こぶ、傷、巣、その他使用上有害な欠陥があってはならない。ただし、軽微なもので注文者又は検査員の承認を受けた場合は、溶接などの補修を行うことが出来るものとする。

#### (2) 黒鉛の球状化率

黒鉛の球状化率は、80%以上とする。

#### (3) 水密性

1.8.4(1)の試験を行い漏れがあってはならない。

#### (4) 形状及び寸法

形状及び寸法は、参考図のとおりとする。

#### (5) 塗装

ア 内面 (通水部) は、エポキシ樹脂粉体塗装とし、JWWA G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の規定に適合するものとする。なお、硬化後の塗膜の厚さは、0.3mm以上とする。ただし、止水部は除く。

イ 外面は、外面耐食塗装 (プライマ+封孔処理+塗装) とし、JCPA G 1049 (GX形ダクタイル鋳鉄管) の規定に適合するもの。

ウ 継手部は、エポキシ樹脂粉体塗装JWWA G 112(水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)の規定に適合するものもしくは合成樹脂塗装とし、JCPA G 1049 (GX形ダクタイル鋳鉄管) の規定に適合するものとする。ただし、合成樹脂塗装の範囲は、下塗りとして亜鉛系プライマを行ってもよい。なお、最外層の色はグレーとする。

エ 塗装の仕上がり 塗装後の仕上がり面は、泡、膨れ、剥がれ、塗だまり、塗残り、異物の付着、その他使用上有害な欠陥がなく、滑らかでなければならない。

#### (6) 浸出性

浸出性は、JWWA Z 108 (水道用資機材 - 浸出試験方法) により試験を行い、その値が厚生省令に定める基準値以下でなければならない。

### 1.8.4 検査

検査は、外観、材質、黒鉛の球状化率、水密性、塗装後の仕上がり、塗膜、形状、寸法、浸出性について行う。ただし、浸出性は初回のみとし、材質変更ごとに行う。また、注文者又は検査員が必要でないとした場合は、検査の一部を省略することができるものとする。

#### (1) 本体の水圧試験

本体の試験水圧は、表1による。

表1 本体の試験水圧

水圧 (MPa)	保持時間
3	10秒以上

#### (2) 塗装の検査

内面 (通水部) の塗膜の検査は、JWWA G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) に準じて行う。

### 1.8.5 表示

本体の外側の一定の場所に、次の各項を明瞭に鋳出する。なお、表示記号はJWWA Z 100による。

#### (1) 水の記号

#### (2) 種類の記号

#### (3) 製造年 (西暦の下2けた)

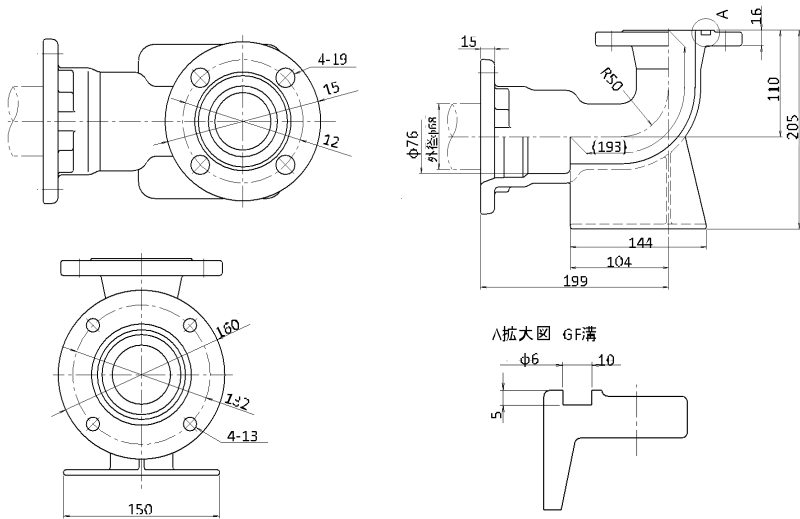
#### (4) 製造業者又はその略号

#### (5) 呼び径

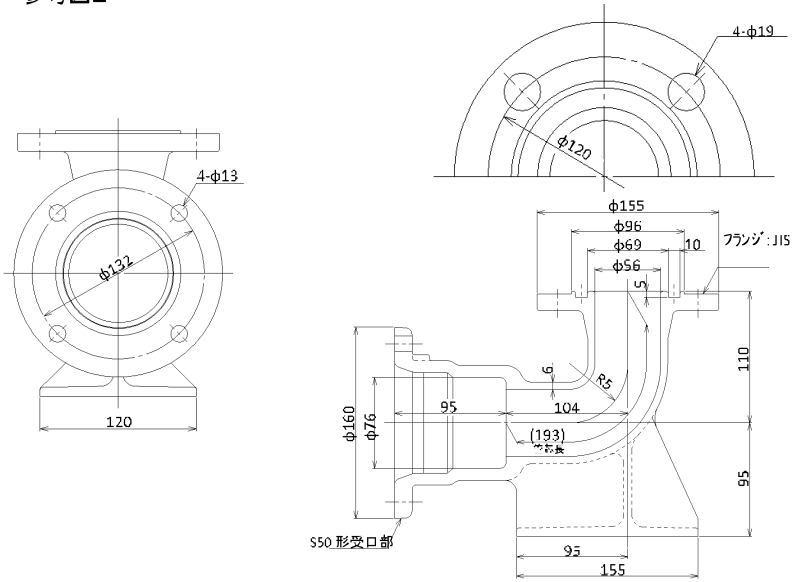
#### (6) 受口の接合形式の記号 (S50)



1. 8. 6 参考図1



参考図2



## 2 弁栓類

### 2.1 レバー式・ボール形水道用補修弁（φ100×L180）及び（φ50×L150）

#### 2.1.1 適用範囲

この仕様は水道用施設に使用する空気弁、地下式消火栓及びボール式単口消火栓用及び双口消火栓の水道用補修弁（以下「補修弁」という。）について規定する。

#### 2.1.2 補修弁の種類

補修弁の種類及び使用圧力については表1のとおりとする。

表1 種類

種類	口径	呼び圧力	使用圧力	最高許容圧力	全閉時の最大圧力
2種	100	7.5K	0.75	1.3	0.75
3種	50	10K	1.0	1.4	1.0

#### 2.1.3 形式

補修弁の形式は、ボール形とし操作方法はレバー式のものとする。

#### 2.1.4 性能

##### (1) 操作強度

補修弁の操作強度は2.1.12(2)によって試験を行ったとき、各部に異常があつてはならない。なお、強度試験トルクを加えた前後で、キャップの回転数の変化は全開～全閉に要する回転数の1/10以内でなければならない。

##### (2) 操作性

補修弁の操作性は2.1.12(4)によって試験を行ったとき、最大機能試験トルクを超えてはならない。

##### (3) 弁箱の耐圧性

弁箱の耐圧性は、2.1.12(5)によって試験を行ったとき、各部に漏れその他の異常があつてはならない。

##### (4) 弁座の止水性

弁座の止水性は、2.1.12(6)によって試験を行ったとき、漏れがあつてはならない。

##### (5) 作動

補修弁の作動は、2.1.12(7)によって試験を行ったとき、補修弁は円滑に全開及び全閉しなければならない。

##### (6) 浸出性

補修弁の浸出性は、2.1.12(8)によって試験を行ったとき、JWWA B 126の附属書AのA. 1及び表A. 2の基準に適合しなければならない。

#### 2.1.5 構造、形状及び寸法

補修弁の構造、形状及び寸法は参考図による。

#### 2.1.6 外観

##### (1) 塗装前の外観

補修弁の塗装前の外観は、鋳肌の表面が滑らかで、鋳巣、割れ、きず、銹びりなどの使用上有害な欠点があつてはならない。ただし、鋳巣、きずなどで軽微なものについては、注文者の承認を得て、アーク溶接又はエポキシ樹脂充填材で補修を行うことができる。

##### (2) 塗装後の外観

補修弁の外観は、塗残し、泡、膨れ、剥離、異物の付着、著しい塗だまり、その他有害な欠点があつてはならない。

#### 2.1.7 材料

補修弁の材料は、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ちかつ、水質に悪影響を及ぼさないものとする。

なお、補修弁の主要部品の材料を参考図の表-3に示す。

## 2. 1. 8 塗装

- (1) 一般  
補修弁の塗装は、異物の混入、塗りむら、ピンホール、塗漏れなどの欠点がなく、表面が滑らかで均一な塗膜が得られるようにする。
- (2) 塗料  
塗料は、水道用塗料として必要な物性を備えるもので、次による。
- (3) 内面塗料  
内面に塗装する塗料は、水質に悪影響を及ぼさないもので、JWWA G 112の水道用エポキシ樹脂粉体塗装とする。
- (4) 外面塗料  
外面に塗装する塗料はJWWA G 120の水道用エポキシ樹脂粉体塗装とする。

## 2. 1. 9 塗装方法

- (1) 被塗装面の前処理  
ア 水道用エポキシ樹脂粉体塗料を塗装する際は、JWWA G 112の6.1（被塗装の前処理）によるほか、次による。  
（ア）被塗装面の前処理は、ブラスト処理とする。  
（イ）塗装は、通常、前処理後6時間以内に行う。  
イ 水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料を塗装する場合、被塗装面に有害な突起があるときは、ブラスト、グラインダ、ワイヤブラシなどを用いて除去、清掃する。なお、前処理を行った鋳鉄面は、塗装するまでの間、再びさびたり、ほこり、油分が付いたりしないように保護する。また、水分が付着しているときは、乾いた綿布で拭き取った後、十分に乾燥させる。
- (2) 塗装方法  
補修弁の塗装方法は水道用エポキシ樹脂粉体塗料を塗装する際はJWWA G 112の4.（塗料）及び6.（塗装）による。

## 2. 1. 10 塗装の厚さ

内面の塗装厚さは0.3mm以上とする。ただし、合わせ面、はめ合い部及びしゅう動部は除く。

## 2. 1. 11 塗装御の検査

水道用エポキシ樹脂粉体塗料を塗装した場合は、JWWA G 112の7.2.2（外観）、7.2.3（ピンホール）、7.2.5（厚さ）及びこの規格の附属書Bによって試験を行い、外観及びピンホールはJWWA G 112の7.1（管の塗膜の品質）、厚さは本仕様の10、鉛筆引つきはJWWA B 126附属書B. 5に適合しなければならない。

## 2. 1. 12 試験方法

- (1) 外観及び形状  
補修弁の外観及び形状は、目視によって調べる。
- (2) 寸法及び回転数  
補修弁の寸法は、JIS B 7502のマイクロメータ、JIS B 7507のノギス、JIS B 7512の鋼製巻尺、回転数は、弁体の全行程に対するキャップの回転数を測定する。この場合の全開、全閉位置は、操作機のキャップに表2の最大機能トルクを加えた位置とする。

表2

呼び径	強度試験トルク	最大機能試験トルク
100	210	70

- (3) 強度試験  
補修弁の強度試験は、全閉時に表1の全閉時の最大差圧を加えた状態及び全開の状態において、操作機のキャップに表2の強度試験トルクを加える。
- (4) 機能試験  
補修弁の機能試験は、補修弁の全開から全閉の間を操作し、その行程において操作トルクを測定する。
- (5) 弁箱耐圧試験  
補修弁の弁箱耐圧試験は、適当な装置によって両端接続部のフランジを固定し、補修弁を開いた状態で1.75Mpaの水圧を加えて60秒以上保持する。
- (6) 弁座漏れ試験  
補修弁の弁座漏れ試験は、補修弁を閉じ、下方から0.75Mpaの水圧を加えて30秒以上保持する。
- (7) 作動試験  
補修弁の作動試験は、補修弁を組み立てた状態で、全開及び全閉を行う。
- (8) 浸出試験  
浸出試験は、附属書Aによる。

### 2. 1. 13 浸出性検査

補修弁の浸出性検査は、2. 1. 12(8)の試験を行い、。2. 1. 4(6)に適合しなければならない。なお、製造業者は、試験結果を記録、保存し、注文者の要求がある場合は提出しなければならない。


### 2. 1. 14 検査

補修弁の検査は、次の項目について行い、箇条4～8及び箇条15に適合しなければならない。

- (1) 外観
- (2) 構造及び形状
- (3) 寸法
- (4) 材料
- (5) 弁箱耐圧
- (6) 弁座漏れ
- (7) 作動
- (8) 塗装
- (9) 表示

### 2. 1. 15 表示

補修弁の表示は次による。

- (1) 鋳出し表示 弁箱の外側の一定場所に、次の項目を明瞭に鋳出しする。
  - ア  の記号
  - イ 種類の記号
  - ウ 製造年（西暦の下2けた）
  - エ 製造業者又はその略号
  - オ 呼び径
- (2) 補修弁の製造年又はその略号は、弁箱の外側の一定の場所に容易に消えない方法で明 示しなければならない。

参考図面1 (φ100×L180)

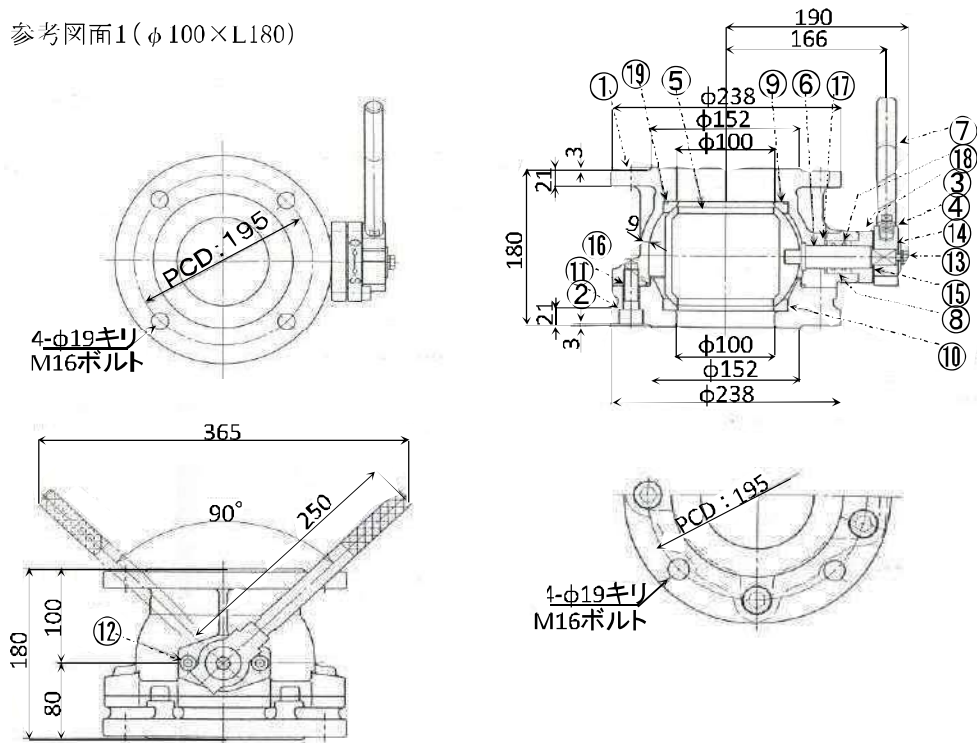
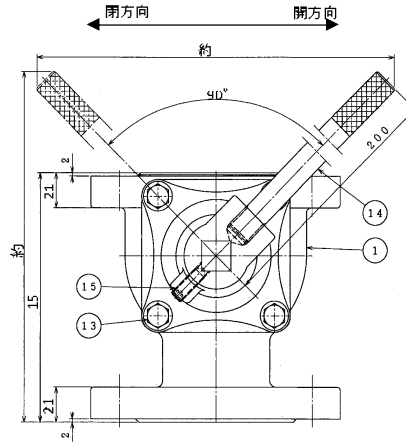
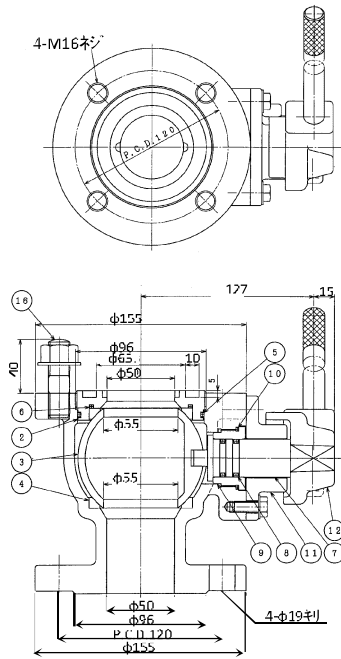


表-3

No.	部 品 名	材 質	個 数	備 考
1	弁 箱	FCD450-10	1	
2	副弁箱	FCD450-10	1	
3	グラウンド	FCD450-10	1	ニッケルクロムめっき
4	ストッパー	FCD450-10	1	ニッケルクロムめっき
5	弁 体	CAC106	1	
6	弁 棒	C 3 7 7 1 B	1	
7	レバーハンドル	SUS 3 0 4	1	
8	Oリングブッシュ	合成樹脂	1	
9	弁座 (上)	P TFE	1	
10	弁座 (下)	CR TFE	1	
11	六角穴付ボルト	SUS304	5	
12	六角穴付ボルト	SUS304	2	
13	六角ボルト	SUS304	1	
14	ワッシャ	C3604B	1	
15	テフロンワッシャ	P TFE	1	
16	Oリング	N B R	1	
17	Oリング	N B R	1	
18	Oリング	N B R	2	
19	Oリング	N B R	1	

参考図面2(φ50×L150)



品番	部品名	材料	個数	備考
1	弁箱	FCD450-10	1	
2	弁座受	C3771	1	
3	弁体	CAC406	1	
4	弁座	PTFE	2	
5	Oリング	NBR	1	
6	Oリング	NBR	1	
7	弁棒	C3771	1	又SUS403
8	Oリング	NBR	2	
9	軸受	C3601	1	
10	Oリング	NBR	1	
11	ストッパ	FCD450-10	1	
12	キャップ	FCD450-10	1	
13	六角ボルト・座金	SUS301	4式	
14	レバーハンドル	SUS403	1	
15	六角穴付止ねじ	SUS301	1	
16	軸送り棒・ナット・座金	SUS301	4式	

## 2. 2 不凍急速空気弁

### 2. 2. 1 適用範囲

この節では、呼び径25mm・50mm及び75mmの不凍急速空気弁について

### 2. 2. 2 形状、寸法、材質及び性質

不凍急速空気弁の形状、寸法、材質及び質量は参考図のとおりとする。材質については以下によることとする。

部品名称	材 料
カバ ー	a) JIS G 3101のSS400 b) JIS G 4303のSUS304 c) JIS G 5501のFC200又はFC250 d) JIS G 5502のFCD400-15又はFCD450-10 e) JIS H 5121のCAC406C
蓋	a) JIS G 4303のSUS304 b) JIS G 5121のSCS13 c) JIS G 5502のFCD400-15又はFCD450-10 d) JIS H 5121のCAC406
大空気弁弁座	JWWA K 156のⅠ類AのSBR・EPDM又はNBR※
遊動弁体	a) JIS K 6740-1の無可塑ポリ塩化ビニル(PVC-U) b) JIS K 6921-1のPP(ポリプロピレン)樹脂 c) JIS K 6922-1のPE(ポリエチレン)樹脂 d) JIS K 6934-1のABS(アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン)樹脂 e) 硬質塩化ビニル樹脂 f) ホリカーボネート樹脂 g) 不飽和ポリエステル樹脂又はJISH 5120のCAC406
ポート弁体案内	a) JIS G 4303のSUS304 b) JIS G 5121のSCS13 c) JIS H 5120のCAC406,CAC411,CAC900系又はCAC911 d) JIS K 6740-1の無可塑ポリ塩化ビニル(PVC-U) e) JIS K 6922-1のPE(ポリエチレン)樹脂 f) JIS K 6934-1のABS(アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン)樹脂
小空気弁弁座	JWWA K 156のⅠ類又はⅢ類のSBR又はNBR※
フロート弁体	a) JIS G 4304又はJIS G 4305のSUS316(呼び径150以上に限る) b) JIS K 6934-1のABS(アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン)樹脂 c) 発砲エポナイト又は発砲ゴム
弁 箱	a) JIS G 4303のSUS304 b) JIS G 5121のSCS13 c) JIS G 5502のFCD400-15又はFCD-10
ボール弁又は柱	a) JIS G 5121のSCS13 b) JIS H 5120のCAC406,CAC411,CAC900系又はCAC911
フ ラ ン ジ	a) JIS G 4303のSUS304 b) JIS G 5121のSCS13 c) JIS G 5502のFCD400-15又はFCD450-10
<p>銅合金材料は、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。</p> <p>注記 CAC900系とは、ビスマス青銅鑄物をいい、CAC902又はCAC904とする。 ※物性はJWWA K 156の6.1(物性)、浸出性はJWWA B 137の附屬書Bによる。</p>	

### 2. 2. 3 種類

不凍急速空気弁の種類は表1のとおりとする。

表1

呼び圧力	呼び径	使用圧力 (Mpa)	最高許容圧力 (Mpa)
7.5K	φ13mm～75mm	0.75	1.3
10K	φ13mm～75mm	1.0	1.4

### 2. 2. 4 接合形式

フランジ形継手方式(JWWA G 114「水道用ダクタイル鑄鉄異形管」)によるものとする。

## 2.2.5 性能試験

- (1) 外観及び形状  
不凍急速空気弁の外観及び形状は目視によって調べる。
- (2) 弁箱耐圧試験  
不凍急速空気弁の弁体耐圧試験は、適当な装置によって接続部を固定した上で、1.75Mpaの水圧を加えて60秒以上保持することとし、異常がないことを確認すること。
- (3) 弁座漏れ試験  
不凍急速空気弁の弁座漏れ試験は、0.75Mpaの水圧を加えて30秒以上保持し当該試験箇所から漏れがないことを確認すること。
- (4) 浸出性試験  
浸出性試験は、JIS S 3200-7の試験を行い、厚生労働省令第14号「給水装置の構造及び材質の基準の省令」に適合すること。  
また、水道施設の技術的基準を定める省令の別表第二に適合すること。
- (5) 多量排気試験  
多量排気試験は、JWWA B 137（水道用急速空気弁）の附属書Aによって行い、弁から排気される量を測定すること。
- (6) 凍結試験  
不凍急速空気弁の凍結試験は、供試体をモデム配管し、管内に少量の水を巡回させながら、 $-25^{\circ}\text{C}$ の冷凍庫に8時間以上放置し、供試体の破損の有無を確認すること。



φ25 参考図1

呼び径	口径	ねじ部			高さ	
	d	R	L	H1	H2	
13	13	R3/4	17	223	227	
20	20	R1	19	238	243	
25	25	R1 1/4	22	248	254	

種類(呼び圧力)	フランジ寸法						
	D	g	C	n	h	ボルトの呼び	厚さ
2種(7.5K)	211	125	168	4	19	M16	22 3
3種(10K)	185	126	150	8	19	M16	18 2

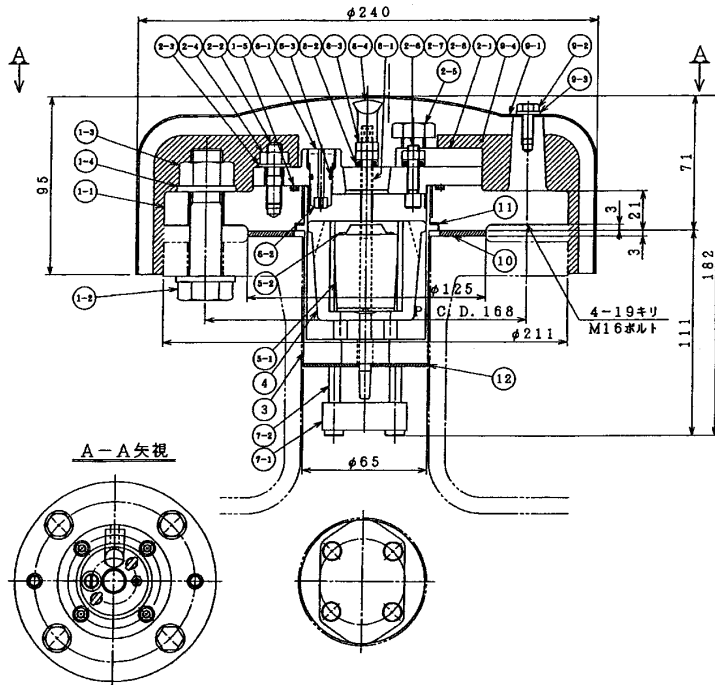
符号	部品名称	材質	個数	摘要
22	フランジ	FCD-10	1	
21	表示銘板	SUS304	1	
20	十字穴付きなべ小ねじ	SUS304	2	
19	十字穴付きなべ小ねじ	SUS304	2	
18	Oリング	N B R	1	
17	Oリング	N B R	1	
16	小空気孔弁座調整ボルト	合成樹脂	1	
15	さらばね	SUP10	5	
14	六角ボルト、ナット、平座金	SUS304	6組	
13	カバー	SUS304	1	
12	ふた	FCD450-10	1	
11	ピストン	C3771B	1	
10	Uパッキン	N B R	1	
9	大空気孔弁座(Oリング)	N B R	1	
8	遊動弁体	合成樹脂	1	
7	ねじこま	合成樹脂	1	
6	小空気孔弁座	水道用ゴム	1	
5	フロート弁体	合成樹脂	1	
4	フロート弁体案内	SUS304	1	
3	弁箱	FCD450-10	1	
2	ガスケット	水道用ゴム	1	
1	ボール弁	CAC製	1	

φ25 参考図2

24	打ち込み	SUS304	2	
23	銘板	SUS304	2	
22	六角ボルト	SUS304	3	座金付
21	Uナット	SUS304	1	M8フランジ付
20	リング	N B R	1	P5 カラー
19	Oリング	N B R	1	G 100
18	Oリング	N B R	2	P 8
17	レバー	SUS304	1	
16	押えボルト	SUS304	4	
15	ピン	SUS304	1	
14	保温材	ビオセラン	1	
13	保護カバー	SUS304	1	
12	案内	ABS樹脂	1	
11	上部押え板	CAC406	1	
10	止水弁座	ジュロン	1	
9	止水リング	S B R	1	
8	大空気孔弁座	N B R	1	G 40
7	小空気孔弁座	水道用ゴム	1	
6	押えネジ	ホリアロビレン	1	
5	フロート弁体	ABS樹脂	1	
4	遊動弁体	ホリアロビレン	1	
3	止水板	SUS304	1	
2	弁棒	SUS304	1	
1	弁箱	SUS304	1	

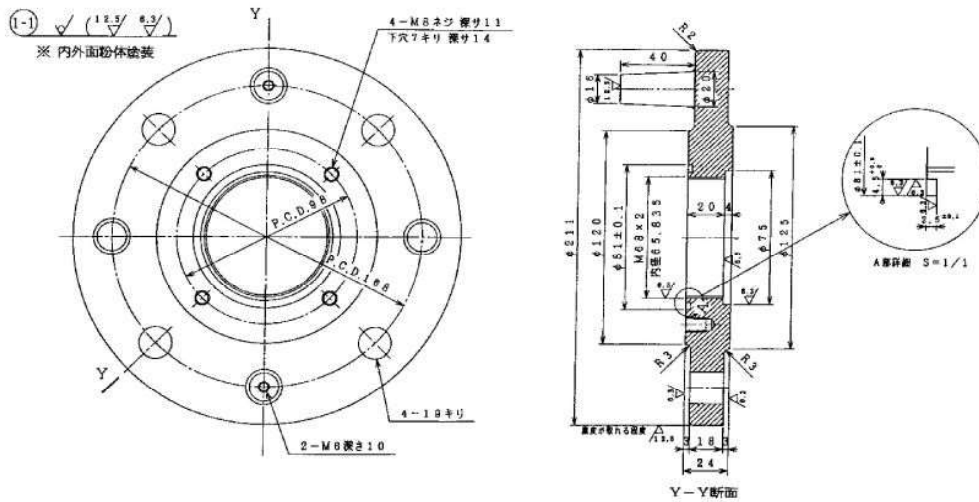
No.	名称	材料	数量	備考
24	打ち込み	SUS304	2	
23	銘板	SUS304	2	
22	六角ボルト	SUS304	3	座金付
21	Uナット	SUS304	1	M8フランジ付
20	リング	N B R	1	P5 カラー
19	Oリング	N B R	1	G 100
18	Oリング	N B R	2	P 8
17	レバー	SUS304	1	
16	押えボルト	SUS304	4	
15	ピン	SUS304	1	
14	保温材	ビオセラン	1	
13	保護カバー	SUS304	1	
12	案内	ABS樹脂	1	
11	上部押え板	CAC406	1	
10	止水弁座	ジュロン	1	
9	止水リング	S B R	1	
8	大空気孔弁座	N B R	1	G 40
7	小空気孔弁座	水道用ゴム	1	
6	押えネジ	ホリアロビレン	1	
5	フロート弁体	ABS樹脂	1	
4	遊動弁体	ホリアロビレン	1	
3	止水板	SUS304	1	
2	弁棒	SUS304	1	
1	弁箱	SUS304	1	

φ25 参考図 3.1



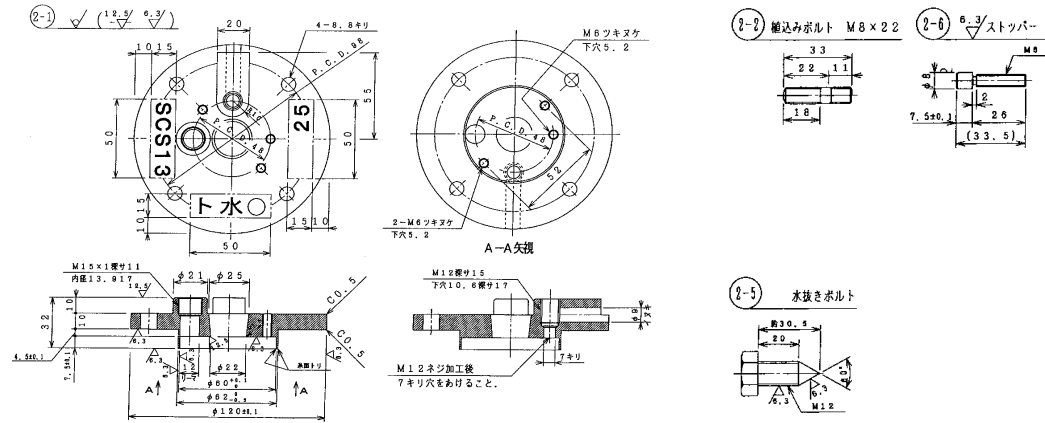
9-4	保温材	ホリスル	1	
9-3	平座金	SUS304	1	
9-2	六角ボルト	SUS304	1	
9-1	カバー	CAC406C	1式	
8-4	操作金具	SUS304	2	
8-3	六角ナット	SUS304	2	
8-2	シール座金	SUS304+NBR	1	
8-1	押し棒	SUS304	1	
7-2	吊りボルト	SUS304	4	
7-1	仕切弁	P P	2	
6-3	Oリング	N B R	2	
6-2	小弁口弁座	N B R	4	
6-1	小弁口	CAC406C	1	
5-2	ゴムシート	S B R	1	
5-1	大空気孔弁体	P P	1	
4	小空気孔弁体	P P	1	
3	弁箱	SCS13	1	
2-8	六角ナット	SUS304	1	
2-7	シール座金	SUS304+NBR	1	
2-6	ストッパー	SUS304	1	
2-5	水抜きボルト	SUS304	1	
2-4	六角ナット	SUS304	4	
2-3	平座金	SUS304	4	
2-2	挿込みボルト	SUS304	4	
2-1	ふみた	SCS13	1	
1-5	Oリング	N B R	1	
1-4	平座金	SUS304	8	
1-3	六角ナット	SUS304	4	
1-2	六角ボルト	SUS304	4	
1-1	フランジ	FCD450-10	1	
No.	名称	材料	数量	備考

φ25 参考図 3.2



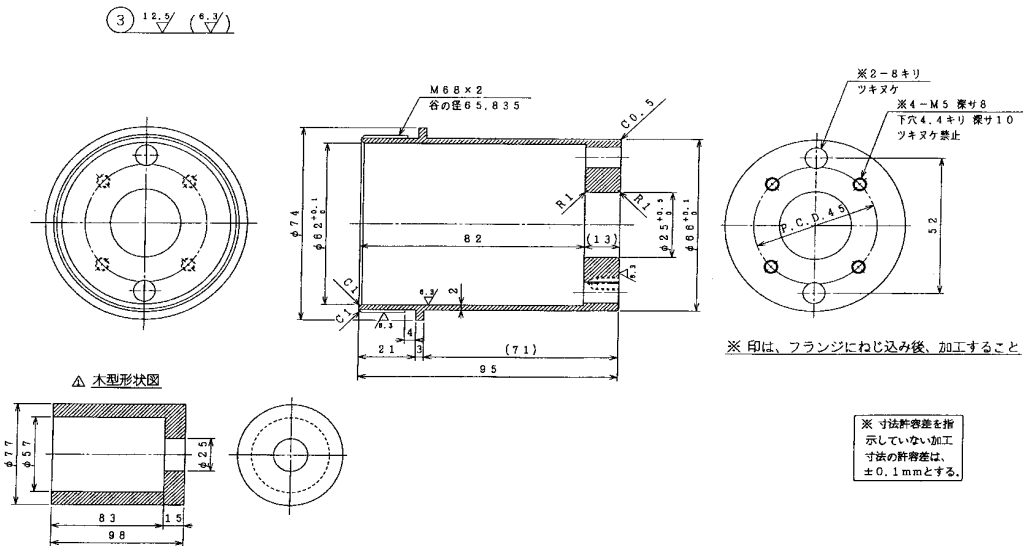
1-5	Oリング	N B R	1	G75
1-4	平座金	SUS304	8	M16
1-3	六角ナット	SUS304	4	M16
1-2	六角ボルト	SUS304	4	M16×70(S=38)
1-1	フランジ	FCD450-10	1	
品番	部品名	材料	個数	備考

φ25 参考図 3.3



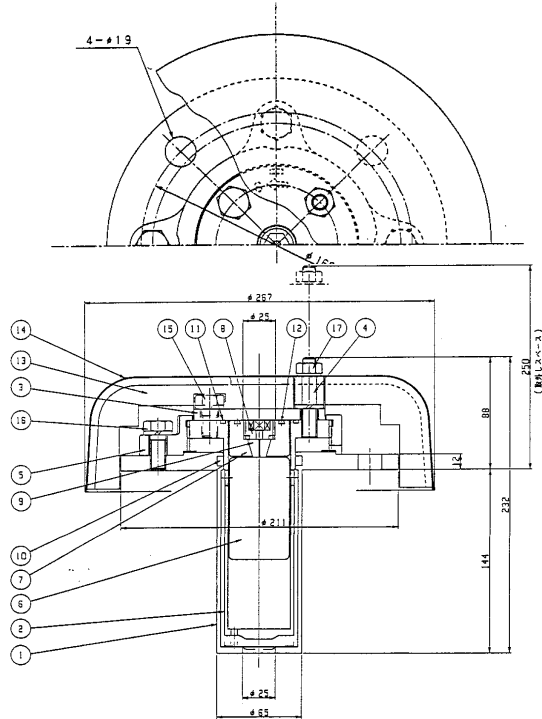
2-8	六角ナット	SUS304	1	M6	
2-7	シール座金	SUS304+NBR	1	M6	
2-6	ストッパー	SUS304	1		
2-5	水抜きボルト	SUS304	1		
2-4	六角ナット	SUS304	4	M8	
2-3	平座金	SUS304	4	M8	
2-2	挿入ボルト	SUS304	4		
2-1	弁 箱	SCS13	1		
品番	部品名	材料	個数		備考

φ25 参考図 3.4



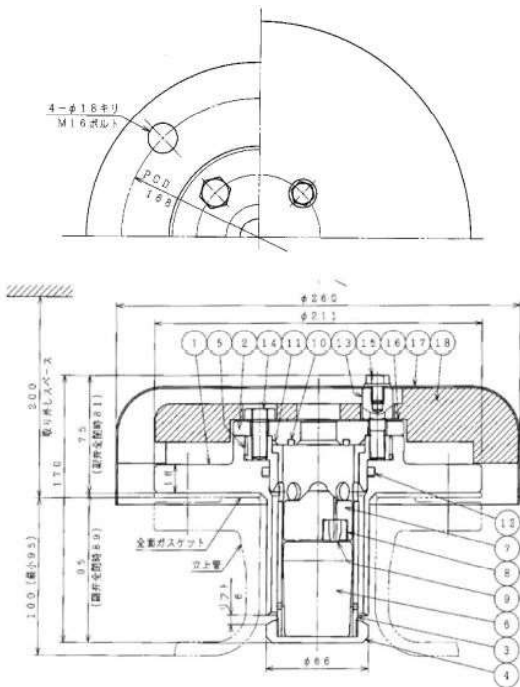
3	弁箱	SCS13	1	
品番	部品名	材料	個数	

φ25 参考図 4



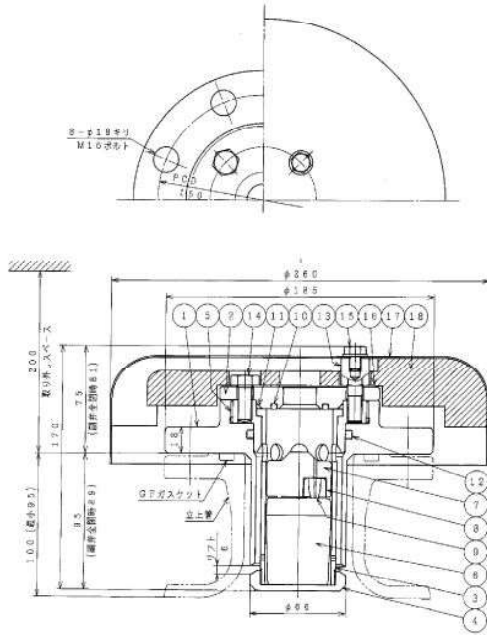
17	六角ナット	2	
16	六角ボルト	4	
15	六角ボルト	2	
14	カバー	1	
13	保温材	1	
12	大空気孔弁座	1	
11	Oリング	1	
10	Oリング	1	
9	小空気孔弁座	1	
8	弁座押え	1	
7	遊動弁体	1	
6	フロート弁体	1	
5	スリーブリング	1	
4	ふたボルト	2	
3	ふた	1	
2	案内	1	
1	弁箱	1	
番号	部品名称	数量	適要

φ25 参考図 5



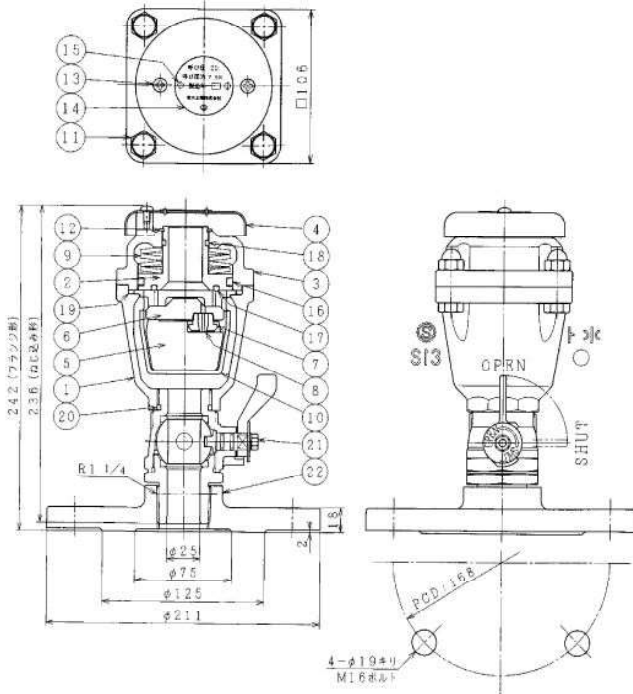
18	断熱材	発砲スチロール	1	
17	カバー	SUS304	1	
16	開閉指示板	SUS304	1	
15	六角ボルト平座金	SUS304	2	
14	六角ボルト	SUS304	2	
13	ふたボルト	SUS304	2	
12	Xリング	NBR	1	
11	Oリング	NBR	1	
10	大空気孔弁座	NBR	1	
9	小空気孔弁座	SBR	1	
8	小空気孔弁座押え	合成樹脂	1	
7	遊動弁体	合成樹脂	1	
6	フロート弁体	合成樹脂	1	
5	ねじスリーブ	CAC406	1	ニッケル合金めっき
4	副弁弁体	SUS304	1	
3	弁体案内	SUS304	1	
2	ふた	SUS304	1	
1	本体	SUS304	1	
符号	部品名	材質	個数	備考

φ25 参考図 6



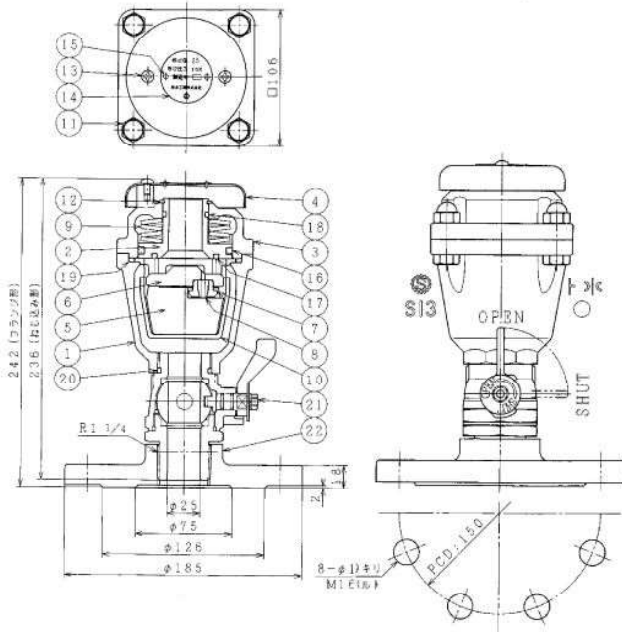
符号	部品名	材質	個数	備考
18	断熱材	発砲スチロール	1	
17	カバー	SUS304	1	
16	開閉指示板	SUS304	1	
15	六角ボルト平座金	SUS304	2	
14	六角ボルト	SUS304	2	
13	ふたボルト	SUS304	2	
12	Xリング	NBR	1	
11	Oリング	NBR	1	
10	大空気弁座	NBR	1	
9	小空気弁座	SBR	1	
8	小空気弁座押え	合成樹脂	1	
7	遊動弁体	合成樹脂	1	
6	フロート弁体	合成樹脂	1	
5	ねじスリーブ	CAC406	1	ニッケル合金めっき
4	副弁弁体	SUS304	1	
3	弁体案内	SUS304	1	
2	ふた	SUS304	1	
1	本体	SUS304	1	

φ25 参考図 7



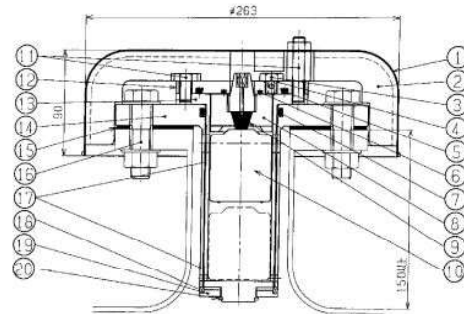
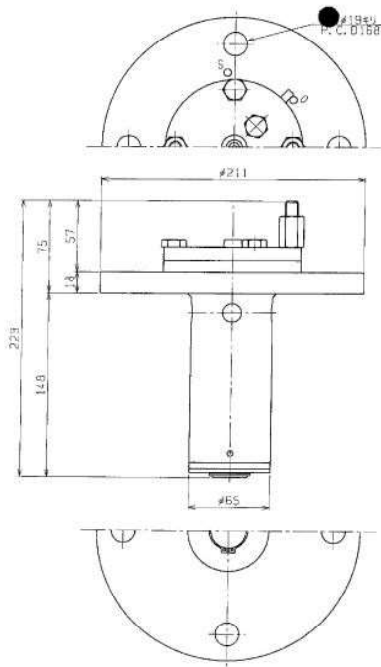
符号	部品名	材質	個数	備考
22	フランジ	SCS13	1	フランジ形の場合
21	ボールロック	SCS13	1式	
20	Oリング	NBR	1	
19	Oリング	NBR	1	
18	Oリング	NBR	1	
17	大空気弁座	NBR	1	
16	Xリング	NBR	1	
15	パーカービョウ	SUS304	2	
14	銘板	SUS304	1	
13	十字穴付なべ小ねじ	SUS304	2	
12	C形止め輪	SUS304	1	
11	六角ボルト袋ナット	SUS304	4	
10	フロート弁体案内	SCS13	1	
9	皿ばね	SUP10	4	
8	小空気弁座	SBR	1	
7	小空気弁座押え	合成樹脂	1	
6	遊動弁体	合成樹脂	1	
5	フロート弁体	エポナイト	1	
4	カバー	SUS304	1	
3	ふた	SCS13	1	
2	内ふた	CAC406	1	
1	弁箱	SCS13	1	

φ25 参考図 8



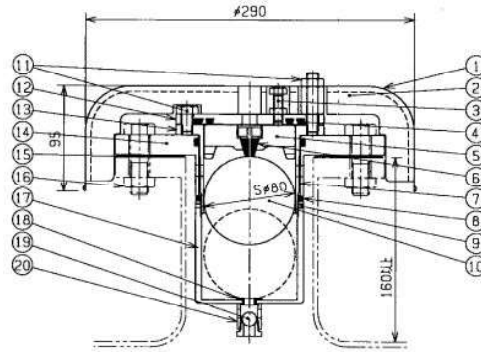
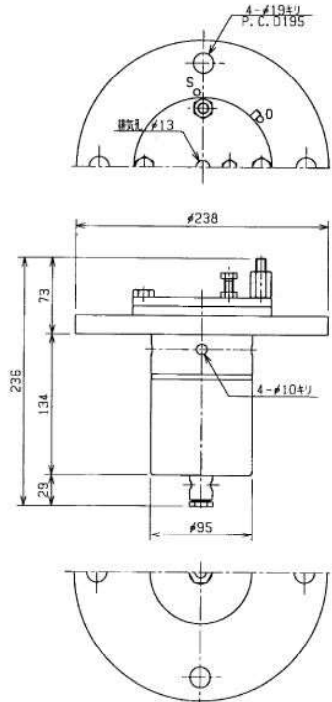
22	フランジ	SCS13	1	フランジ形の場合
21	ボールコック	SCS13	1式	
20	Oリング	N B R	1	
19	Oリング	N B R	1	
18	Oリング	N B R	1	
17	大空気弁座	N B R	1	
16	Xリング	N B R	1	
15	パーカーピョウ	SUS304	2	
14	銘板	SUS304	1	
13	十字穴付なべ小ねじ	SUS304	2	
12	C形止め輪	SUS304	1	
11	六角ボルト袋ナット	SUS304	4	
10	フロート弁体案内	SCS13	1	
9	皿ばね	SUP10	4	
8	小空気弁座	S B R	1	
7	小空気弁座押え	合成樹脂	1	
6	遊動弁体	合成樹脂	1	
5	フロート弁体	エポナイト	1	
4	カバー	SUS304	1	
3	ふた	SCS13	1	
2	内ふた	CAC406	1	
1	弁箱	SCS13	1	
符号	部品名	材質	個数	備考

φ25 参考図 9



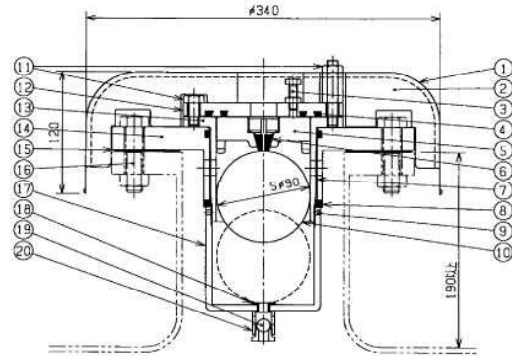
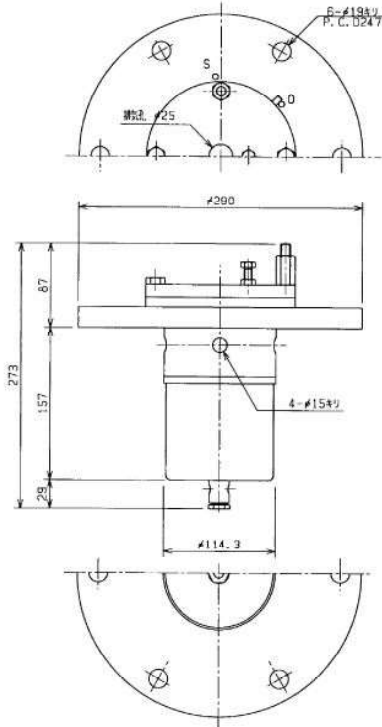
部品名	材質	適用	部品名	材質	適用
1 保護カバー	SUS304	t=0.8	11 キャップボルト	SUS304	M10
2 保温ブロック	発砲スチレン		12 キャップ	SUS304	
3 残圧抜きボルト	SUS304		13 ボディー	SUS304	
4 Oリング	EPDM	P9	14 アダプター	SUS304	80A FFフランジ
5 Oリング	EPDM	P65	15 パッキン	SBR	80A 上水パッキン
6 Oリング	EPDM	P28	16 ボルト・ナット	SUS304	M16 4組
7 Oリング	EPDM	p60	17 シールスライド材	CR	ゴムライニング
8 遊動弁体	ホリエチレン	OD=φ51	18 スライドリング	ホリエチレン	
9 円錐ゴム	SBR		19 ストッパー	SUS304	
10 フロート弁体	エポナイト	OD=φ51	20 C形止め輪	SUS304	

φ25 参考図 10



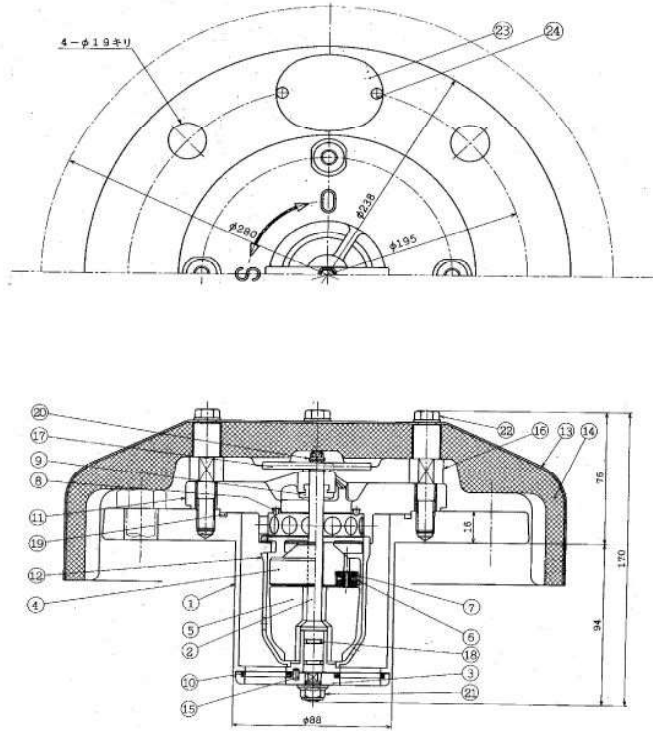
部品名	材質	適用	部品名	材質	適用
1 保護カバー	SUS304	t=0.8	11 キャップボルト	SUS304	M10
2 保温ブロック	発砲スチレン		12 キャップ	SUS304	
3 ノックボルト	M8		13 ボディー上部	SUS304	
4 Oリング	NBR	PR5, P65, D10875	14 アダプター	SUS304	上水フランジ
5 遊動弁体	ポリエチレン	OD=φ80	15 パッキン	SBR	100A 上水パッキン
6 円錐ゴム	SBR		16 ボルト・ナット	SUS304	M16 4組
7 シールスライド材	CR	ゴムライニング	17 ボディー下部	SUS304	
8 スライドリング	ポリエチレン		18 チャッキ弁座	SBR	
9 止めネジ	SUS304	M4	19 チャッキボール	SUS304	Sφ12.7
10 フロート弁体	エポナイト	Sφ80	20 チャッキ弁箱	SUS304	

φ25 参考図 11



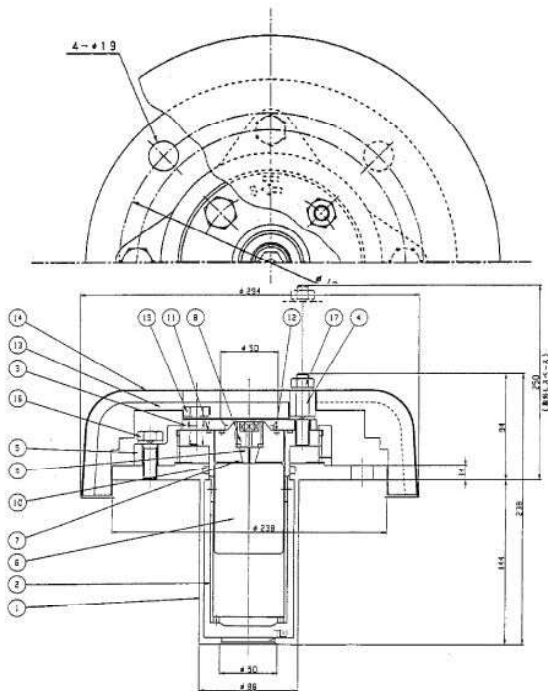
部品名	材質	適用	部品名	材質	適用
1 保護カバー	SUS304	t=1.2	11 キャップボルト	SUS304	M10
2 保温ブロック	発砲スチレン		12 キャップ	SUS304	
3 ノックボルト	SUS304	M8	13 ボディー上部	SUS304	
4 Oリング	NBR	P70, P100, P102	14 アダプター	SUS304	上水フランジ
5 遊動弁体	ポリエチレン	OD=φ90	15 パッキン	SBR	150A 上水パッキン
6 円錐ゴム	SBR		16 ボルト・ナット	SUS304	M16 4組
7 シールスライド材	CR	ゴムライニング	17 ボディー下部	SUS304	
8 スライドリング	ポリエチレン		18 チャッキ弁座	SBR	
9 止めネジ	SUS304	M5	19 チャッキボール	SUS304	Sφ12.7
10 フロート弁体	エポナイト	Sφ90	20 チャッキ弁箱	SUS304	

φ50 参考図 1



24	打込み鉚	SUS304	2	
23	銘板	SUS304	1	
22	六角ボルト	SUS304	3	座金付
21	U ナット	SUS304	1	M8フランジ付
20	リング	SUS304	1	P5 カラー
19	リング	N B R	1	G100
18	リング	N B R	2	P8
17	レバー	SUS304	1	
16	押えボルト	SUS304	4	
15	ピン	SUS304	1	
14	保温材	ビオセラン	1	
13	保護カバー	SUS304	1	
12	案内	ABS樹脂	1	
11	上部押え板	CAC406	1	
10	止水弁座	ジュラコン	1	
9	止水リング	S B R	1	
8	大空気孔弁座	N B R	1	G40
7	小空気孔弁座	水道用ゴム	1	
6	押えねじ	ホリゾビレン	1	
5	フロート弁体	ABS樹脂	1	
4	遊動弁体	ホリゾビレン	1	
3	止水板	SUS304	1	
2	弁棒	SUS304	1	
1	弁箱	SUS304	1	フランジ一体形
No.	名称	材料		

φ50 参考図 2



17	六角ナット	SUS304	2	
16	六角ボルト	SUS304	4	
15	六角ボルト	SUS304	2	
14	カバー	SUS304	1	
13	保温材	発砲ホリエレン	1	
12	大空気孔弁座	N B R	1	
11	リング	N B R	1	
10	リング	N B R	1	
9	小空気孔弁座	S B R	1	
8	弁座押え	ホリエレン樹脂	1	
7	遊動弁体	ホリエレン樹脂	1	
6	フロート弁体	エポナイト	1	
5	スリーブリング	CAC406	1	
4	ふたボルト	SUS304	2	
3	ふた	SUS304	1	
2	案内	SUS304	1	
1	弁箱	SUS304	1	
部番	部品名称	材質	数量	摘要