

東京都水道用配管材料仕様書（1/2、2/2） 改定の要旨

ページ	改定項目	主な改定内容
(1/2)		
1-26	5.1 適用範囲	○ 現場の使用状況に合わせてR F 全面フランジパッキンを追加した。
1-361	8.1(2) 特殊消火栓用T字管・特殊乙字管	○ 製造されていないことが判明したため「特殊乙字管」の記載を削除した。
1-430 1-494	11 付属図面 特殊乙字管(呼び径7.5K)	○ 製造されていないことが判明したため付属図面から削除した。
新規 (1-550-1～ 1-550-15)	13 フランジ固定金具	○ 給水部からの要望により、フランジ固定金具を追加した。
(2/2)		
2-128	3 塗装 4 地下式消火栓	○ 外面塗装の検査箇所について、日本水道協会規格（JWWA B 103）に準拠して図を追加した。
2-264	9 消火栓及び補修弁 ・水道用地下式消火栓 6材料	○ 口金の差し金具の材質について、日本水道協会規格（JWWA B 103）に準拠して追記した。
2-265	8 試験方法（6）	○ 消火栓の締付けトルクについて、日本水道協会規格（JWWA B 103）に準拠して追記した。
2-266	・水道用地下式消火栓 10表示	○ 鋳出し表示について、日本水道協会規格（JWWA B 103）に準拠して見直した。
2-267、268 、269、270	付表-1, 2, 3, 4	○ 部品材料等について、日本水道協会規格（JWWA B 103）に準拠して見直した。
2-272	・水道用ボール式単口消火栓 4構造、形状及び寸法（3）	○ 弁箱肉厚の許容寸法差について、日本水道協会規格（JWWA B 135）に準拠して削除した。
2-273	8 試験方法（5）,（6）	○ 弁箱耐圧試験及び弁座漏れ試験の水圧を保持できる時間について、日本水道協会規格（JWWA B 135）に準拠して追記した。
2-274	10表示（1）	○ 鋳出し表示について、日本水道協会規格（JWWA B 135）に準拠して見直した。
2-276	付表-1	○ 部品材料等について、日本水道協会規格（JWWA B 135）に準拠して見直した。
2-292	・水道用補修弁 5外観（1）	○ 塗装前の外観の手直しについて、日本水道協会規格（JWWA B 126）に準拠して見直した。
同上	8 試験方法（2）	○ 補修弁の回転数について、日本水道協会規格（JWWA B 126）に準拠して追記した。
2-293	10表示	○ 鋳出し表示について、日本水道協会規格（JWWA B 126）に準拠して見直した。

2-295	付表-1	○ 部品材料等について、日本水道協会規格（JWWA B 126）に準拠して見直した。
2-299	• キャップ式補修弁 10表示	○ 鋳出し表示について、日本水道協会規格（JWWA B 126）に準拠して見直した。
2-301	付表-1	○ 部品材料等について、日本水道協会規格（JWWA B 126）に準拠して見直した。

※次頁以降の改定原稿の赤書きが、今回の改定箇所になります。

東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）

目 次

1	総 則	1-5
2	通 則	1-9
3	水道用ダクタイル鋳鉄管	1-10
4	水道用ダクタイル鋳鉄異形管	1-20
5	水道用ダクタイル鋳鉄管類用接合部品	1-26
6	モルタル及び塗料	1-51
7	附属図面(直管、異形管、接合部品)	1-53
7. 1	G X形(呼び径 75~ 250)	1-55
7. 2	N S形(呼び径 75~1000)	1-105
7. 3	S 形(呼び径 500~2000)	1-179
7. 4	U S形(呼び径 800~2600)	1-193
7. 5	U F形(呼び径 800~2600)	1-219
7. 6	K 形(呼び径 75~2600)	1-239
7. 7	U 形(呼び径 800~2600)	1-269
7. 8	P N形(呼び径 300~1500)	1-291
7. 9	フランジ形(呼び径 75~2600)	1-317
7. 10	特殊押輪	1-337
7. 11	異種継手管の有効長及び質量	1-353
7. 12	補強リブの形状及び寸法	1-359
8	特殊規格管	1-361
9	漏水防止材料	1-363
10	特殊規格管及び漏水防止材料用接合部品	1-369
11	附属図面(特殊規格管及び漏水防止材料)	1-371
12	水道用ダクタイル鋳鉄管類の表示記号及び表示方法	1-435
13	フランジ固定金具	1-550-1
14	参考資料 伸縮可とう管	1-551

5 水道用ダクタイトル鑄鉄管類用接合部品

5.1 適用範囲

この仕様は、当局で仕様する3水道用ダクタイトル鑄鉄管及び4水道用ダクタイトル鑄鉄異形管に用いる接合部品について適用する。

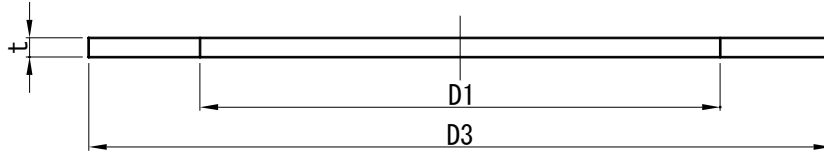
接合形式別の接合部品は表-5.1によること。

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 (押しボルト) (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)
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 押輪(R方式)	ボルト 継ぎ棒 セットボルト スペーサ(R方式) 支持ピース(R方式)	ゴム輪 ゴム輪(R方式) スペーサ用ゴム (R方式)	チューブ (留め具) 樹脂ピース(R方式) 連結ピース(R方式)
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 R F 全面フラン ジパッキン	—

*備考 () 内は当局仕様上の分類である。

R F 形 ガ ス ケ ッ ト



(単位 mm) 各部寸法許容差 (単位 mm)

呼び径	各部寸法			呼び径	呼び径	許容差			呼び径
	D1	D3	t			D1	D3	t	
75	85	125	3	75	75~200	+2.0 0	0 -2.0	+0.5 -0.3	75~200
100	110	152	3	100	250~450	+3.0 0	0 -3.0		250~450
150	160	204	3	150	500~700	+4.0 0	0 -4.0		500~700
200	210	256	3	200	800~1000	+6.0 0	0 -5.0		800~1000
250	260	308	3	250	1100~1500	+7.0 0	0 -6.0		1100~1500
300	310	362	3	300	1600~2600	+8.0 0	0 -7.0		1600~2600
350	360	414	3	350					
400	410	466	3	400					
450	460	518	3	450					
500	510	572	3	500					
600	610	676	3	600					
700	710	780	3	700					
800	810	886	3	800					
900	910	990	3	900					
1000	1010	1096	3	1000					
1100	1110	1200	3	1100					
1200	1210	1304	3	1200					
1350	1360	1462	3	1350					
1500	1510	1620	3	1500					
1600	1610	1760	3	1600					
1800	1810	1960	3	1800					
2000	2015	2170	3	2000					
2200	2225	2370	3	2200					
2400	2410	2570	3	2400					
2600	2630	2780	3	2600					

※ R F 全面フランジパッキンを使用する場合、事前に監督員の承諾を得ること。

8 特殊規格管

8.1 適用範囲

(1) MS継ぎ輪・特殊継ぎ輪

鋳鉄管のミリ管とインチ管との接続に使用するMS継ぎ輪・特殊継ぎ輪について適用する。

(2) 特殊消火栓用T字管

区画量水器に必要な特殊消火栓用T字管について適用する。

(3) 集中分岐管・三フランジT字管・分岐付きフランジ蓋

一枝道に集中している給水管の分岐を解消するために使用する集中分岐管・三フランジT字管及び分岐付きフランジ蓋について適用する。

8.2 材料及び製造方法

水道用ダクタイトル鋳鉄異形管の4. 2に準ずること。

8.3 塗料及び塗装方法

(1) 塗料

塗料は、6. 2に定める合成樹脂塗料及び6. 3に定めるエポキシ樹脂粉体塗料によること。

(2) 塗装方法

水道用ダクタイトル鋳鉄異形管の4. 3に準ずること。

8.4 品質

(1) 管の品質

ア 外観

水道用ダクタイトル鋳鉄異形管の4. 4 (1) アによること。

イ 形状寸法及び重量

1 1 附属図面のとおりとし、全ての計測値が許容差内になければならない。

ウ 黒鉛の球状化

水道用ダクタイトル鋳鉄異形管の4. 4 (1) ウによること。

エ 機械的性質

水道用ダクタイトル鋳鉄管用接合部品の5. 4 (1) エによること。

オ 水密性

水道用ダクタイトル鋳鉄異形管4. 4 (1) オによること。

(2) 塗装の品質

水道用ダクタイトル鋳鉄異形管の4. 4 (2) によること。

8.5 試験及び検査方法

(1) 本体

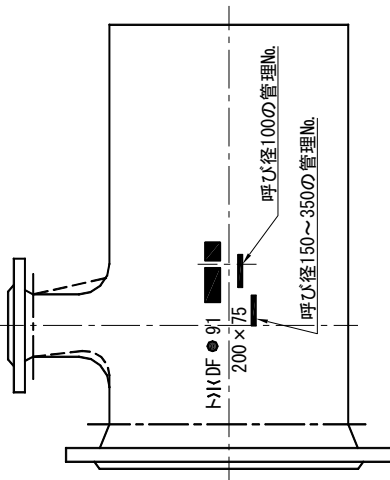
ア 外観検査

水道用ダクタイトル鋳鉄異形管の4. 5 (1) アによること。

1 1 附属図面（特殊規格管及び漏水防止材料）

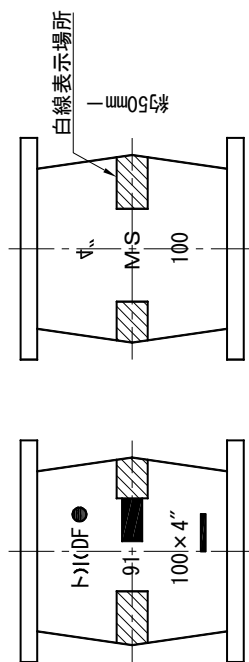
漏水防止金具（ミリ用）	1-375
漏水防止金具（インチ用）	1-383
漏水防止金具（上水協議会形用）	1-387
ダクタイル鋳鉄割継ぎ輪	1-389
ダクタイル鋳鉄割継ぎ輪用 ボルト・ナット	1-391
ダクタイル鋳鉄割継ぎ輪用 ゴムパッキン	1-392
ダクタイル鋳鉄エースジョイント	1-393
ダクタイル鋳鉄エースジョイント用 ボルト・ナット	1-394
ダクタイル鋳鉄エースジョイント用 ゴムパッキン	1-395
ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管 Type I（参考図）	1-396
ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管 Type I用 密着コア・栓（参考図）	1-399
ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管 Type II（参考図）	1-400
ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管 Type II用 特殊制水弁（参考図）	1-405
ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管 Type II用 栓及び防食コア（参考図）	1-406
ダクタイル鋳鉄継手部補修金具（参考図）	1-407
ダクタイル鋳鉄継手部補修金具用ゴムパッキン（参考図）	1-409
ダクタイル鋳鉄継手部補修金具用ボルト・ナット（参考図）	1-411
ダクタイル鋳鉄継手部補修金具（参考図）	1-412
ダクタイル鋳鉄継手部補修金具用ゴムパッキン（参考図）	1-414
ダクタイル鋳鉄継手部補修金具用エア―抜きボルト（参考図）	1-415
ダクタイル鋳鉄継手部補修金具用ボルト・ナット（参考図）	1-416
ダクタイル鋳鉄MS継ぎ輪	1-417
ダクタイル鋳鉄MS継ぎ輪用 特殊押輪（インチ管用）（参考図）	1-418
ダクタイル鋳鉄MS継ぎ輪用 押輪（インチ管用）	1-419
ダクタイル鋳鉄MS継ぎ輪用 ゴム輪（インチ管用）	1-420
ダクタイル鋳鉄特殊継ぎ輪（ミリ管・上水協議会形管接合用）	1-421
ダクタイル鋳鉄特殊継ぎ輪（ミリ管・インチ接合用）	1-423
上水協議会形管及びインチ管用 押輪	1-425
上水協議会形管及びインチ管用 ゴム輪	1-427
ダクタイル鋳鉄特殊消火栓用T字管	1-428
ダクタイル鋳鉄集中分岐管	1-431
ダクタイル鋳鉄三フランジT字管	1-432
ダクタイル鋳鉄分岐付フランジ蓋	1-433

特殊消火栓用 T 字管
(呼び径100~350)



呼び径	号数
100	5号マーク
150	7号マーク
200	〃
250	〃
300	8号マーク
350	〃

MS 継ぎ輪 (大正3年上水協議会規格)
(呼び径100×4"~350×14")



呼び径	号数
100	5号マーク
150	7号マーク
200	〃
250	〃
300	8号マーク
350	〃

1 3 フランジ固定金具

1 総 則

1.1 適 用

この仕様書は、東京都水道局（以下「当局」という。）で使用する水道用ダクタイル鋳鉄管のフランジ継手部の耐震補強に用いるフランジ固定金具について適用する。

1.2 規 格

この仕様書に適用する規格は、日本産業規格（J I S）、日本水道協会規格（J W W A）、日本ダクタイル鉄管協会規格（J D P A）、その他これらに準ずるものとする。

本仕様書に関連のある規格が制定された場合又は改正された場合は、当局と遅滞なく協議を行い、その後の仕様書の取扱いを決定する。

1.3 引用規格

引用規格は、「東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）1.3 引用規格」に準拠する。

1.4 関連規格

関連規格は、「東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）1.4 関連規格」に準拠する。

2 通 則

2.1 一般事項

製作に関し特許に抵触するものがあるときは、全て製作者の責任において処理する。製作者は、当局の求めに応じて各種試験結果によりフランジ固定金具の性能を証明しなければならない。

フランジ固定金具の承認申請及び更新に必要な費用は、すべて製作者の負担とする。

2.2 検査

- (1) 形式検査は承認申請時に行い、当局又は日本水道協会が立会う。

なお、形式試験とは、フランジ固定金具がその設計により決定された形式どおりに製作されていることを確認するための試験である。形式とは、性能、構造、形状及び寸法を指す。

製作者は、試験結果を記録、保存し、当局からの求めに応じて提出できる体制をとる。

- (2) （受渡）検査は、製品出荷前に受検することとし、日本水道協会による検査とする。

なお、検査頻度等については、日本水道協会規格（J W W A）、日本水道協会水道用品検査規程、日本水道協会水道用品検査通則及び日本水道協会水道用品検査施行要領に準ずる。

- (3) 工事に使用する配管材料は、受注者持材料搬入計画書、受注者持材料搬入内訳調書、受注者持配管材料検査チェック表、日本水道協会を受検した受検証明書及び納品書（ロット番号等を記入する。）に基づき当局の検査を受け、合格したものを使用する。
 なお、不合格品は直ちに工事現場外へ搬出する。
- (4) 受注者は、材料検査に際してこれに立ち会う。
 なお、受注者が立ち会わない場合は、検査結果に対して異議を申し立てることができない。
- (5) 受注者は、材料検査に合格した材料が使用時までには損傷、塗装面の変質等を生じた場合で軽微なものについては、手直し又は再製作し、再び材料検査を受ける。

3 フランジ固定金具

3.1 適用範囲

この仕様は、呼び径φ75、φ100、φ150、φ200のフランジ固定金具に適用する。

3.2 材料

フランジ固定金具（タイプⅠ、タイプⅡ）の材料は、表-1とする。

表-1 材 料

構成部品		材 料
タイプⅠ	本 体	JIS G 5502 の FCD450-10
	スライドピース	JIS G 5502 の FCD450-10
	中間ピース	JIS G 5502 の FCD450-10
	操作ボルト・ナット	JIS G 4303、JIS G 4308 の SUS304 又は JIS G 5121 の SCS13
	固定ゴム	JWWA K 156 の I 類 A・65 の SBR
タイプⅡ	本 体	JIS G 5502 の FCD450-10
	六角ボルト	JIS G 4308 の SUS304J3
	平座金	JIS G 4304、JIS G 4305 の SUS304
	キャップ	PE

3.3 塗料

塗料は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクティル鋳鉄管）の6.3に定めるエポキシ樹脂紛体塗料によること。なお、タイプⅠのスライドピース及び中間ピースはフッ素樹脂塗装とし、ボルトは無塗装とする。

3.4 品質

(1) 本体

ア 外観

フランジ固定金具の内外面は、滑らかで、こぶ、きず、錆び、鑄巣その他の有害な欠点がなく、組織が均一で加工しやすいものでなければならない。

イ 形状及び寸法

形状及び寸法は附属図面のとおりとし、すべての計測値が許容差内になければならない。

ウ 黒鉛球状化率

黒鉛の球状化率は、3.6(3)黒鉛球状化率判定試験を行った場合、80%以上でなければならない。

エ 機械的性質

3.6(4)の引張試験及び硬さ試験を行った場合、試験の結果がいずれも表-2に示す値に適合すること。

表-2 機械的性質

記号	引張試験		硬さ試験 (参考値)
	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	ブリネル硬さ (HBW)
FCD450-10	450 以上	10 以上	140~210

オ 塗装

塗装の品質は、JWWA G 112 (水道用ダクタイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)によること。なお、タイプ I のスライドピース及び中間ピースの塗装の仕上がり面は、剥がれ、塗りむら、塗り残し、異物の付着、その他欠陥が無いこと。

(2) ボルト類

ア 機械的性質

東京都水道用配管材料仕様書 (ダクタイル鑄鉄管) 5.5 (2) ウ (ウ) の引張試験及び硬さ試験を行った場合、表-3の規定に適合しなければならない。

表－3 機械的性質

種類	引張試験				硬さ試験
	耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	絞り (%)	固溶化 熱処理 状態 (HBW)
SUS 304	205 以上	520 以上	40 以上	60 以上	187 以下
SUS 304J3	175 以上	480 以上	40 以上	60 以上	187 以下
SCS13	185 以上	440 以上	30 以上	—	183 以下

イ 化学的性質

東京水道局配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）5.5（2）ウ（エ）の分析試験を行った場合、表－4の規定に適合しなければならない。

表－4 化学成分

種類	化学成分 (%)								
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
SUS304	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00～ 10.50	18.00～ 20.00	—	—
SUS304J3	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00～ 10.50	17.00～ 19.00	—	1.00～ 3.00
SCS13	0.08 以下	2.00 以下	2.00 以下	0.040 以下	0.040 以下	8.00～ 11.00	18.00～ 21.00	—	—

ウ 形状及び寸法

形状及び寸法は、附属図面のとおりとし、全ての計測値が、許容値内になければならない。

エ 荷重試験

ボルト・ナットは、東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）の5.5（2）カの荷重試験を行った場合、永久変形を生じないこと。

(3) ゴム類

ア 外観

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。

肉眼で見える鑄巣がなく、使用上有害な傷、ひび割れ、泡その他の欠点があってはならない。

イ 形状及び寸法

形状及び寸法は、附属図面によるものとし、全ての計測値が許容値以内になければならない。

ウ 物性

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－常温、高温及び低温における圧縮永久ひずみの求め方）の試験を行った場合、表－5の規定に適合しなければならない。

表－5 ゴムの品質

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 %	浸せき 試験による 質量変化率 %	オゾン 劣化 試験	
		7.0MP a 荷重時の 伸び% (以下)	引張強さ MP a 【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	NBR	CR							
IA・65	65±5	250	18	—	—	400	-20	+10 -30	+7 0	20	—	—

備考 引張試験及び老化試験は、JWWA K 156の規格である。

3.5 性能試験

ア 真直水圧性能

3.6(6)アの真直水圧性能試験を行い、フランジ継手部から漏水がないこと。また、フランジ固定金具の各構成部品が破損しないこと。

イ 引張水密性能

3.6(6)イの引張水密性能試験を行い、フランジ継手部から漏水がないこと。また、フランジ固定金具の各構成部品が破損しないこと。

ウ 曲げ時水密性能

3.6(6)ウの曲げ時水密性能試験を行い、フランジ継手部から漏水がないこと。また、フランジ固定金具の各構成部品が破損しないこと。

3.6 試験及び検査方法

(1) 外観検査

外観検査は、全ての部品を対象に目視により行うこと。

(2) 形状及び寸法検査

全ての部品を対象として、定期的によく調整されたゲージ、器具等を用いて行うこと。

(3) 黒鉛球状化率判定試験

東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）4.5（1）イにより試験を行うこと。

(4) 引張試験及び硬さ試験

ア 引張試験

JWWA G 114 の 14.1 によること。

イ 硬さ試験

JWWA G 114 の 14.2 によること。

(5) 塗装検査

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。
なお、タイプ I のスライドピース及び中間ピースの塗装の仕上がり面は、目視により行うこと。

(6) 性能試験

ア 真直水圧性能試験

- (ア) 所定の接合要領により、フランジ継手は六角ボルト・ナットで締付トルク 60 N・m にて真直状態に接合する。（図-1 参照）
- (イ) フランジ継手部にフランジ固定金具を取り付ける。
- (ウ) 水圧 1.75MPa を負荷し、5 分間保持する。
- (エ) フランジ継手部から漏水がないことを確認する。

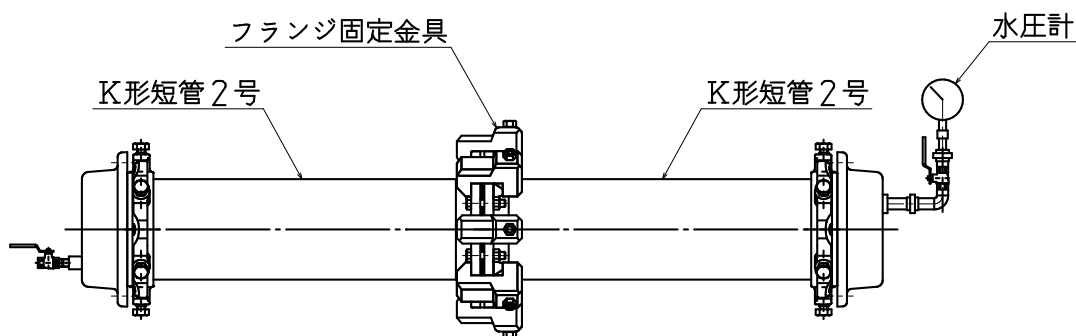
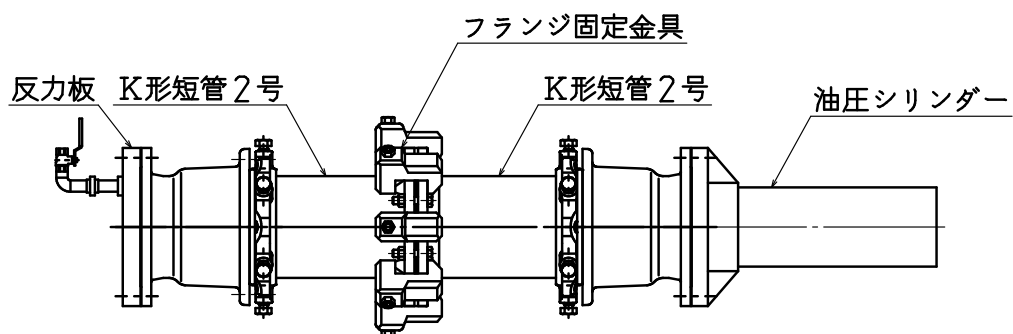


図-1 真直水圧性能試験配置図（参考図）

イ 引張水密性能試験

- (ア) 所定の接合要領により、フランジ継手は六角ボルト・ナットで締付トルク 60 N・m にて真直状態に接合する。（図-2 参照）

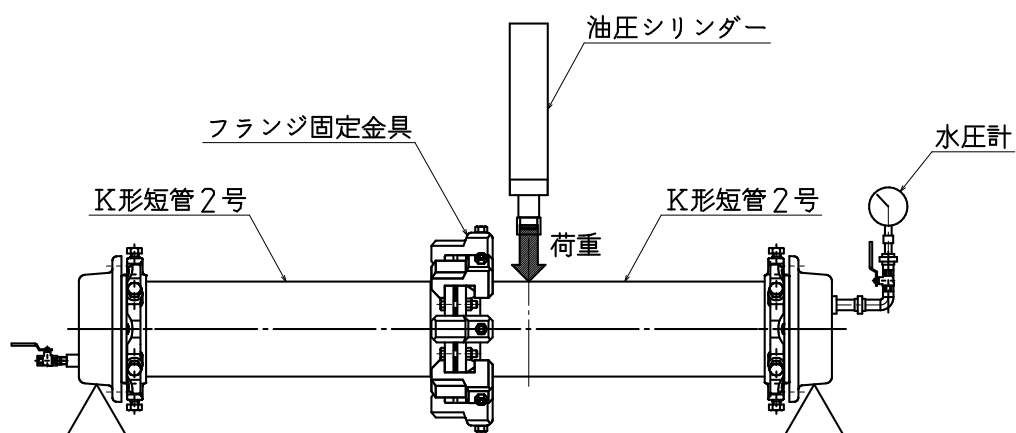
- (イ) フランジ継手部にフランジ固定金具を取り付ける。
- (ウ) 管内を充水する。
- (エ) 油圧シリンダーにて管に引張荷重（ $3DkN$ ）を負荷する。
（ D ：呼び径）
- (オ) フランジ継手部から漏水がないことを確認する。



図－2 引張水密性能試験配置図（参考図）

ウ 曲げ時水密性能試験

- (ア) 所定の接合要領により、フランジ継手は六角ボルト・ナットで締付トルク $60 N \cdot m$ にて真直状態に接合する。（図－3参照）
- (イ) フランジ継手部にフランジ固定金具を取り付ける。
- (ウ) 水圧 $0.75MPa$ を負荷する。
- (エ) 油圧シリンダーにて表－6の曲げモーメントを負荷する。
- (オ) フランジ継手部から漏水がないことを確認する。



図－3 曲げ時水密性能試験配置図（参考図）

表-6 曲げモーメント

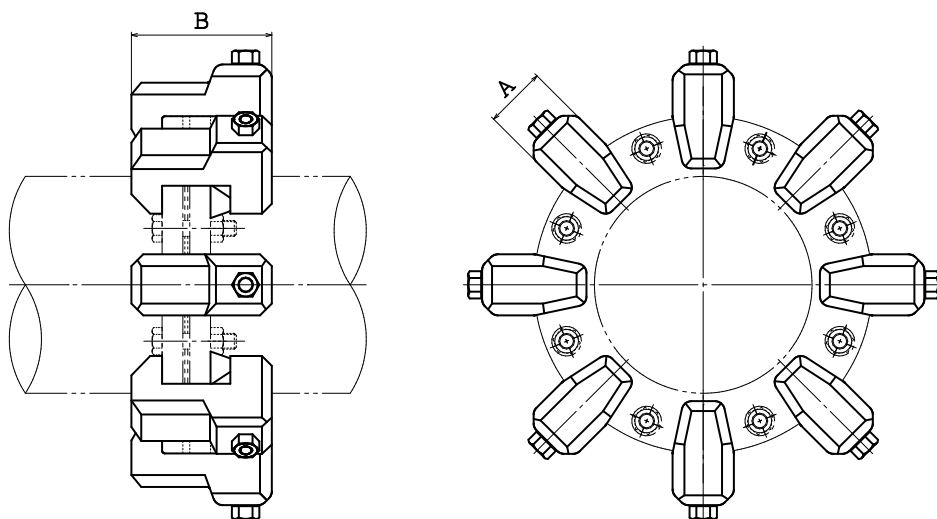
呼び径	曲げモーメント値 (kN・m)
75	4.4
100	7.4
150	17.0
200	24.0

3.7 表示

フランジ固定金具の表示は、「表示方法」によること。

附属図面

呼び径 75~200 フランジ固定金具タイプ I (参考図)



備考 本図は名称及び寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

品番	品名	呼び径	数量	材質	摘要
1	フランジ固定金具本体	75	4片	FCD450-10	
		100	4片		
		150	6片		
		200	8片		

主要寸法表 (単位 mm)

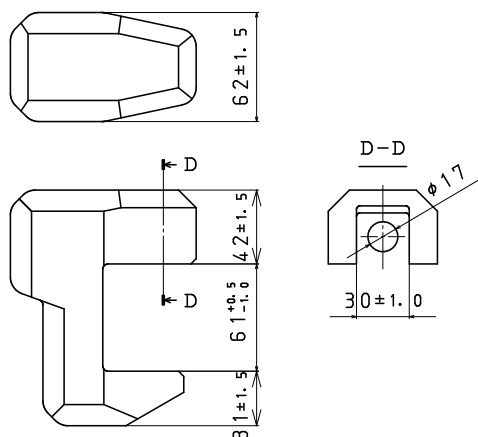
呼び径	各部寸法	
	A	B
75	62	134
100	62	134
150	62	134
200	62	134

呼び径 75~200 用 フランジ固定金具タイプ I (参考図)

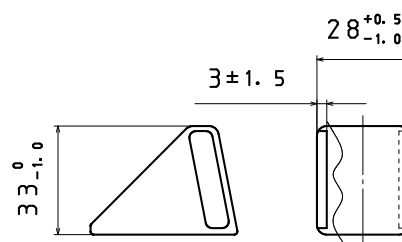
部品名称及び寸法図

(単位 : mm)

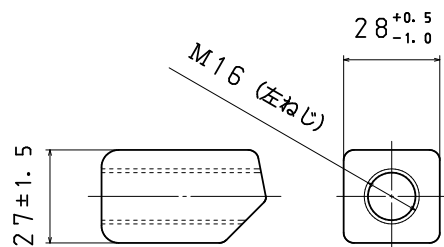
① 本体



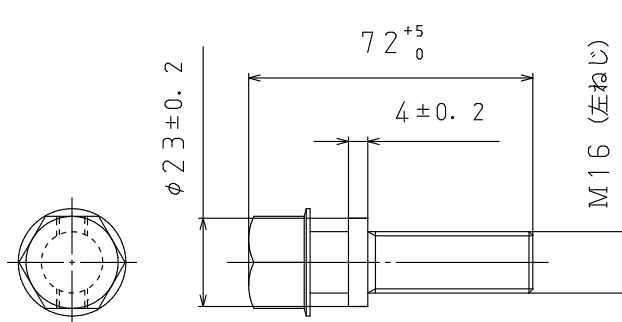
② スライドピース



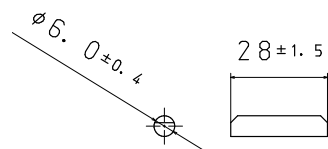
③ 中間ピース



④ 操作ボルト・ナット



⑤ 固定ゴム

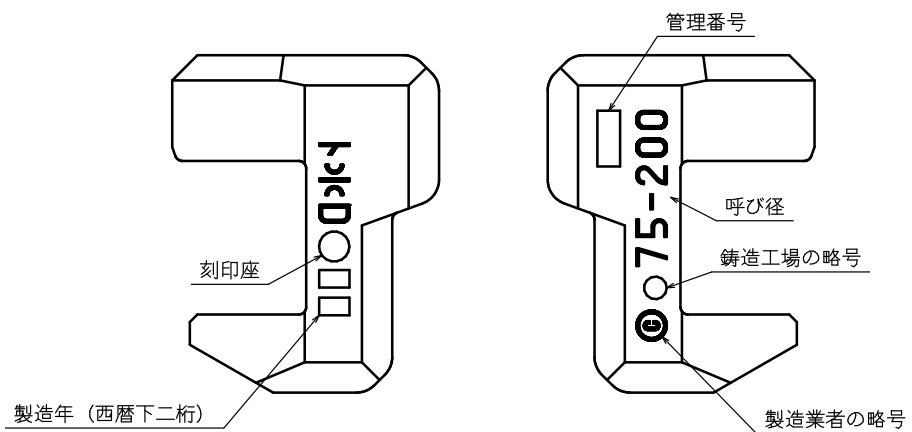


備考 本図は名称及び寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

品番	品名	数量	材質	摘要
1	本体	4~8	FCD450-10	
2	スライドピース	4~8	FCD450-10	
3	中間ピース	4~8	FCD450-10	
4	操作ボルト・ナット	4~8	SUS304 又は SCS13	
5	固定ゴム	8~16	SBR	

表示方法

呼び径 75~200 フランジ固定金具 タイプ I



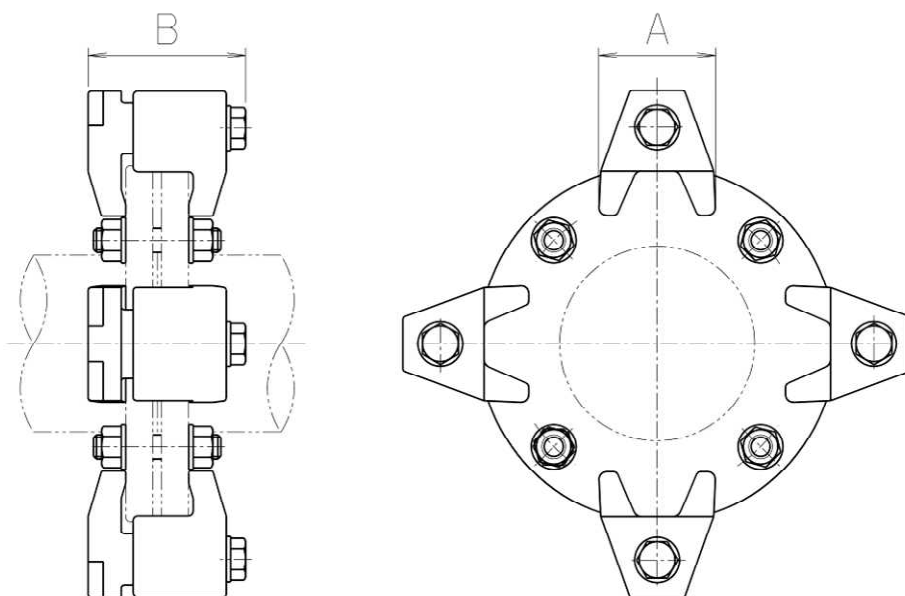
本図は、表示順を示すものであり、表示の大きさを表す号数は、JWWA Z 100 に基づくものとし、下表を参考とする。

なお、日本水道協会が発行する検査工場番号はなくてもよい。

呼び径	号 数	
	鋳出し表示	協力会社の略号及び管理番号
75~200 用	2 号	1 号

附属図面

呼び径 75~200 フランジ固定金具タイプⅡ (参考図)



備考 本図は名称及び寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

品番	品名	呼び径	数量	材質	摘要
1	フランジ固定金具本体	75	4組	FCD450-10	
		100	4組		
		150	6組		
		200	8組		

主要寸法表 (単位 mm)

呼び径	各部寸法	
	A	B
75	78	105
100	78	105
150	78	107
200	78	109

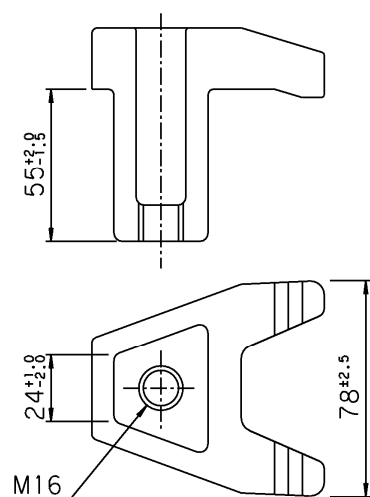
呼び径 75~200 用 フランジ固定金具タイプⅡ (参考図)

部品名称及び寸法図

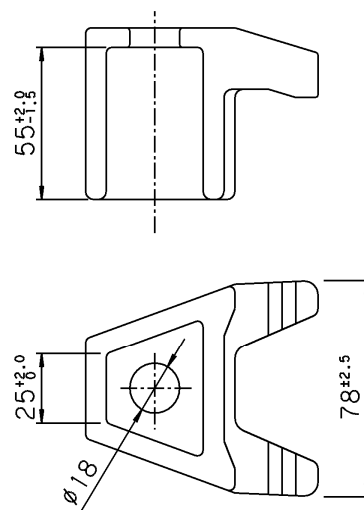
(単位 : mm)

①本体

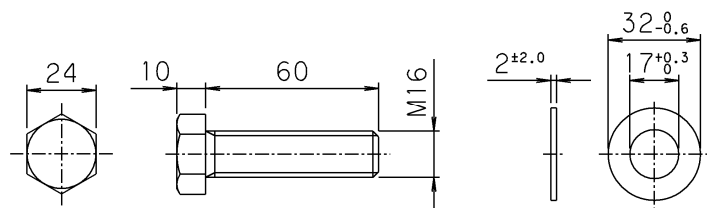
本体 A



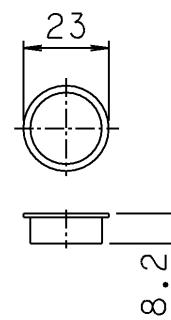
本体 B



②六角ボルト・平座金



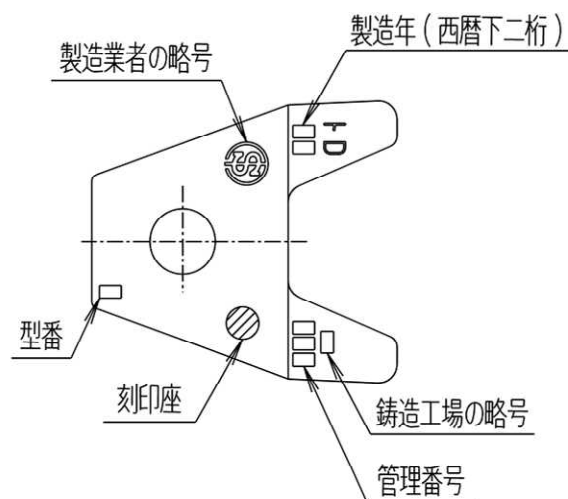
③キャップ



品番	品名	数量	材質	摘要
1	本体	4~8	FCD450-10	
2	六角ボルト・平座金	4~8	SUS304J3、SUS304	
3	キャップ	4~8	PE	

表示方法

呼び径 75～200 用 フランジ固定金具タイプⅡ



本図は、表示順を示すものであり、表示の大きさを表す号数は、JWWA Z 100 に基づくものとし、下表を参考とする。

なお、日本水道協会が発行する検査工場番号はなくてもよい。

呼び径	号 数	
	鋳出し表示	協力会社の略号及び管理番号
75～200 用	1 号	S 1 号

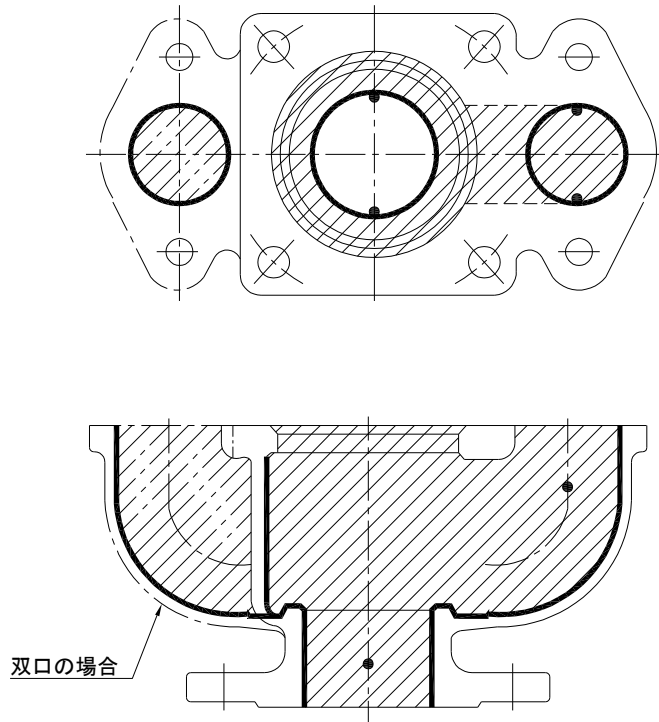
1 4 参 考 资 料

伸縮可とう管

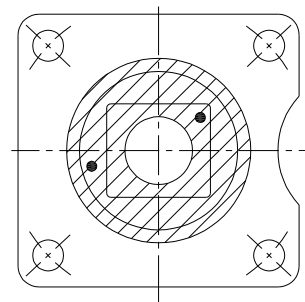
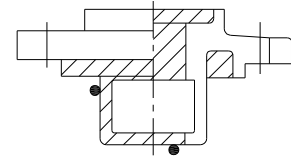
4 地下式消火栓

(1) 内面塗装の範囲及び塗装検査箇所

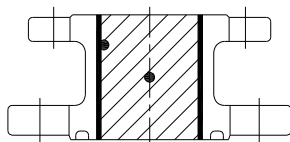
弁箱



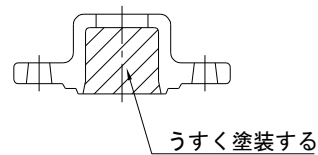
弁箱蓋






継ぎ足し管

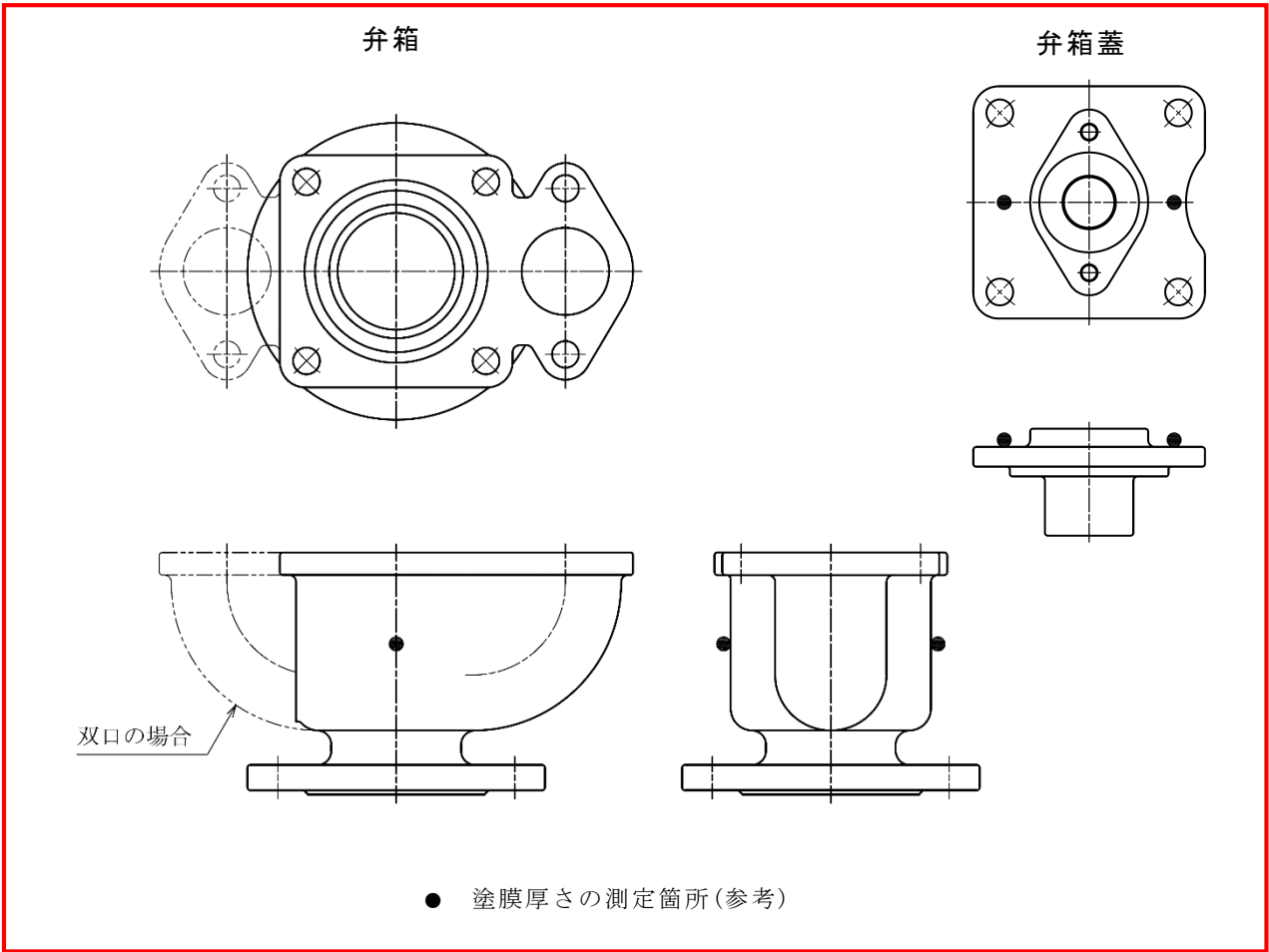


パッキン箱



-  内面塗装の範囲
-  塗装厚さの測定箇所
-  ピンホールの検査

(2) 外面塗装の検査箇所



(3) キャップ回転数

全開から全閉までのキャップの回転数は、単口では4 ($\binom{+1}{0}$)、双口では5 ($\binom{+1}{0}$) とする。

(4) 弁箱

弁箱には強度上必要な場合、リブを設けること。この場合、リブは水の溜まらない形状とする。栓は副弁付（分離型式）とする。

(5) 弁体

弁体には、弁押さえを設け、止めねじによって緩まないようにしなければならない。

(6) パッキン箱

パッキン箱の弁棒貫通部には、内部からの漏水防止に円環体シールリング（Oリング）を取り付けること。

なお、円環体シールリングは、同一種類のものを二つ以上使用するものとする。

(7) 弁棒及びめねじこま

ア ねじの呼び径及びピッチは、付図－1 及び付図－3 によること。

イ ねじの基準山形及び基準寸法は、JIS B 0216-1、JIS B 0216-2 及び JIS B 0216-3 によること。

ウ ねじの公差方式は、JIS B 0217-1 によること。

エ ねじの許容限界寸法は、JIS B 0217-2 によること。

(8) 弁座

ア 弁座は、弁体に設けること。

イ 弁座は、使用中に異常が起きないように強固に取り付けなければならない。

(9) 口金

口金の構造及び寸法は、JIS B 9911 の呼び 65 に準ずること。ただし、押輪は一体形とする。

(10) 蓋

蓋にはチェーンを取付け、蓋の脱落を防ぐ構造とする。

5 外 観

(1) 塗装前の外観

栓の塗装前の外観は、鑄肌の表面が滑らかで、鑄巣、割れ、傷、鑄ばりその他使用上有害な欠点がないこと。ただし、鑄巣、傷などで軽微なものについては、当局の承認を得て、アーク溶接その他の方法を施して手直しすることができるものとする。

(2) 塗装後の外観

栓の塗装後の外観は、塗り残し、泡、膨れ、剥離、異物の付着、著しい塗りだまりその他有害な欠点がないこと。

6 材 料

消火栓の材料は、通常の使用及び施工に十分耐えられるだけの強度及び耐久性を有し、かつ、水質に悪影響を及ぼさないものとする。また、口金の差し金具の材質はステンレス製とする。

栓の各部の材料は、付図－1 から付図－4 までによること。

7 塗 装

栓の塗装は、異物の混入、塗りむら、ピンホール、塗りも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。

使用する塗料及び塗装方法は、東京都水道用配管材料仕様書（弁類）3塗装による。

8 試験方法

（1）外観及び形状

外観及び形状は、目視によって調べること。

（2）寸法及び回転数

寸法は、JIS B 7502 に規程するマイクロメーター、JIS B 7507 に規程するノギス、JIS B 7512 に規定する鋼製巻尺、JIS B 7516 に規定する金属製直尺又はこれらと同等以上の精度を有するものを用いて測定すること。

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と。この場合の全開及び全閉位置は、操作機のキャップに表-2の最大機能試験トルクを加えた位置とする。

表-2 試験トルク（単位 N・m）

種 類	単 口	双 口
強度試験トルク	159	210
最大機能試験トルク	53	70

（3）強度試験

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こと。

（4）機能試験

機能試験は、消火栓の全開から全閉までの間を操作し、その行程において操作トルクを測定すること。

（5）消火栓の耐圧試験

耐圧試験は、適当な装置によって接続部のフランジを固定し、ホース結合部には密閉できる蓋を取り付けた上、栓を開いたまま、1.75MPaの水圧を加えること。

なお、水圧を保持する時間は1分**以上**とする。この場合、双口においては、ホースの結合部の一方は、消火栓の止め蓋を使用して密閉すること。

（6）弁座漏れ試験

弁座漏れ試験は、栓を閉じ、下方から1.3MPaの水圧を加えること。

なお、水圧を保持する時間は1/2分**以上**とする。

消火栓の締付けトルクは表-2の最大トルク値を超えてはならない。

（7）作動試験

作動試験は、栓の組立後、全開及び全閉作動を行う。

9 検査

栓の検査は、8による試験方法、JWWA B 103（水道用地下式消火栓）の規定により次の各項について行い、3から7までの規定に適合しなければならない。

なお、塗装検査については、JWWA B 103の9.5（塗装後の検査）によること。

- (1) 外観検査
- (2) 構造及び形状検査
- (3) 寸法検査
- (4) 材料検査
- (5) 消火栓の耐圧検査
- (6) 弁座漏れ検査
- (7) 作動検査
- (8) 塗装検査
- (9) 表示検査

10 表示

- (1) 鋳出し表示

弁箱の外側の一定の場所に、次の事項を**明瞭**に鋳出しすること。

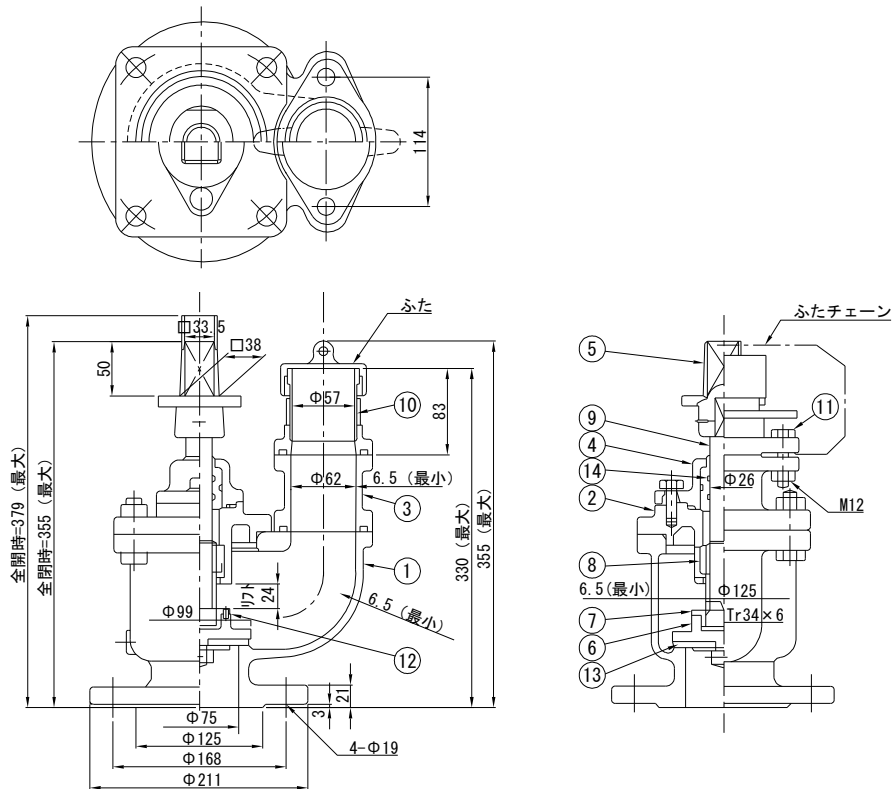
- ア)|(の記号
- イ 刻印座
- ウ 呼び径
- エ 製作者名又はその略号
- オ 球状黒鉛鋳鉄品の記号D

- (2) 栓の製作年又はその略号は、弁箱の外側の一定の場所に明示する。

- (3) 口金には、外側の一定の場所に、)|(の記号及び製作者の略号を明示すること。

なお、双口の止め蓋には見やすい場所に、取り外しの回転方向を明示すること。

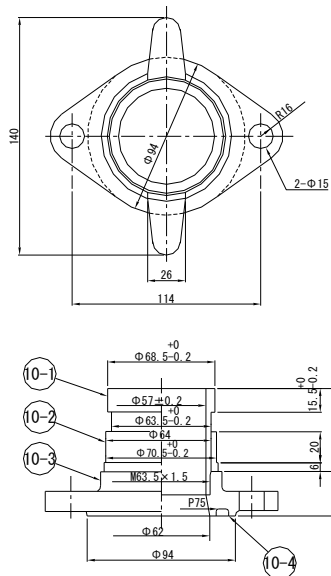
付図－１ 構造、形状、寸法及び材料 単口



番号	部品名称	材 料
1	弁箱	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
2	弁箱蓋	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
3	継ぎ足し管	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
4	パッキン箱	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
5	キャップ	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
6	弁体	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 又は CAC911 若しくは JIS G 5121 の SCS13
7	弁押え	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 又は CAC911 若しくは JIS G 5121 の SCS13
8	めねじこま	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 又は CAC911 又は JIS H 3250 の C3771、C6801、C6803 又は C6932
9	弁棒	JIS H 3250 の C3771、C6801、C6803、C6932 又は C3531 若しくは JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
10	口金	付図－２による
11	六角ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
12	止めねじ	JIS G 4303 の SUS304
13	弁座	JWWA K 156 の III・75 の NBR 又は SBR
14	パッキン	JIS B 2401 の NBR
接合部品1	フランジ用ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
接合部品2	フランジ用GFガスケット2号	JWWA K 156 の水道施設用ゴム材料

備考 本図は、名称及び寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

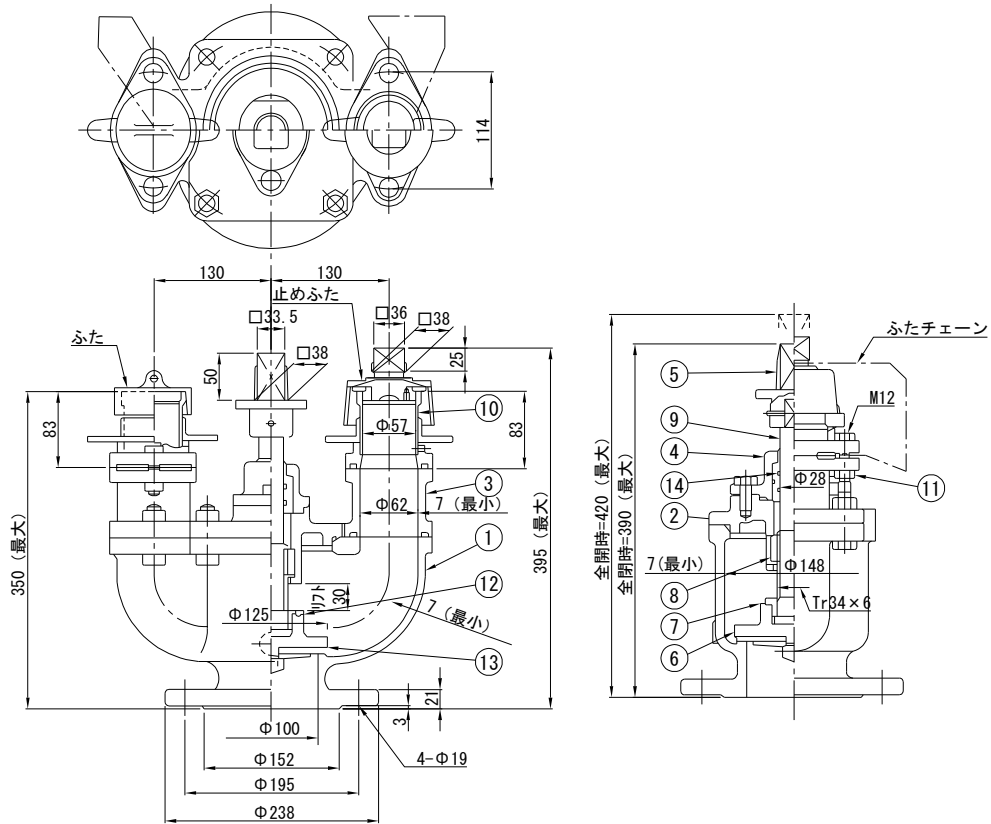
付図－２ 構造、形状、寸法及び材料 単口用口金



番号	部品名称	材 料
10-1	差し金具	JIS G 3446 の SUS304TKA 又は JIS G 5121 の SCS13
10-2	押し輪	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 若しくは CAC911、JIS G 4303 の SUS304 又は JIS G 5121 の SCS13
10-3	フランジ	JIS H 3250 の C3771、C6801、C6803 若しくは C6932、JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 若しくは CAC911 又は JIS G 5121 の SCS13
10-4	Oリング	JIS B 2401 の NBR

備考 本図は、名称及び寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

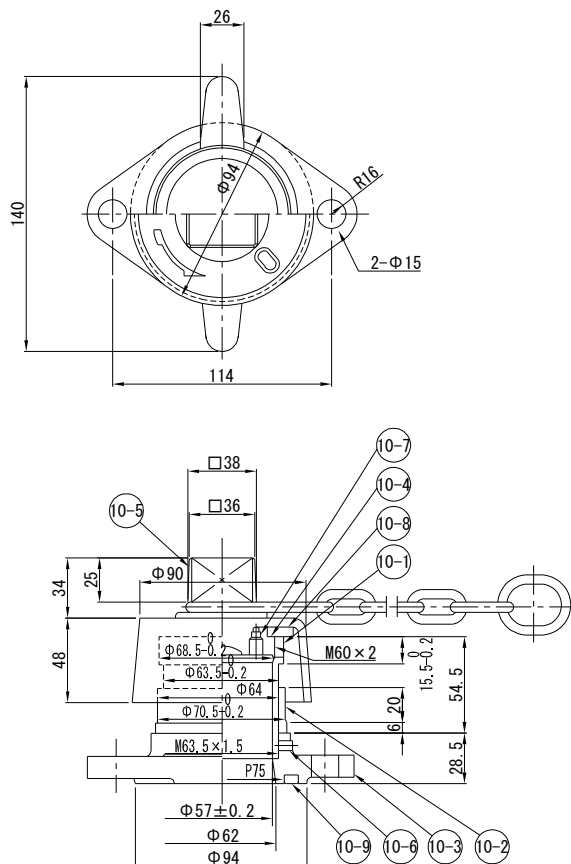
付図-3 構造、形状、寸法及び材料 双口



番号	部品名称	材 料
1	弁箱	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
2	弁箱蓋	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
3	継ぎ足し管	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
4	パッキン箱	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
5	キャップ	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
6	弁体	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 又は CAC911
7	弁押え	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 又は CAC911
8	めねじこま	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 又は CAC911 又は JIS H 3250 の C3771、C6801、C6803 又は C6932
9	弁棒	JIS H 3250 の C3771、C6801、C6803 若しくは C6932 又は JIS G 4303 の SUS304 若しくは SUS403
10	口金	付図-2 による
11	六角ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
12	止めねじ	JIS G 4303 の SUS304
13	弁座	JWWA K 156 の III・75 の NBR 又は SBR
14	パッキン	JIS B 2401 の NBR
接合部品1	フランジ用ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
接合部品2	フランジ用GFガスケット2号	JWWA K 156 の水道施設用ゴム材料

備考 本図は、名称及び寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

付図－４ 構造、形状、寸法及び材料 双口用口金



番号	部品名称	材 料
10-1	差し金具	JIS G 3446 の SUS304TKA 又は JIS G 5121 の SCS13
10-2	押し輪	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 若しくは CAC911、JIS G 4303 の SUS304 又は JIS G 5121 の SCS13
10-3	フランジ	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 若しくは CAC911、JIS H 3250 の C3771、C6801、C6803 若しくは C6932 又は JIS G 5121 の SCS13
10-4	ねじ輪	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 又は CAC911
10-5	止め蓋	JIS H 5501 の FC200 又は JIS G 5502 の FCD400-15 若しくは FCD450-10
10-6	止めねじ	JIS G 4303 の SUS304
10-7	止めねじ	JIS G 4303 の SUS304
10-8	ガスケット	JWWA K 156 の III・75 の NBR 又は SBR
10-9	Oリング	JIS B 2401 の NBR

備考 本図は、名称及び寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

- (3) 弁箱
- ア 弁箱には強度上必要な場合、リブを設けること。この場合、リブは水の溜まらない形状とすること。
 - イ 弁箱の弁棒貫通部には、内部からの漏水防止に円環体シールリング（Oリングなど）を取り付けること。
なお、円環体シールリングは、同一種類のものを二つ以上使用するものとする。
- (4) 弁体
- ア 弁体は、球形又は半球形とする。
 - イ 弁体は、全開時に流体抵抗の少ない形状とし、弁体の通路の内径は、57mm以上にしなければならない。
- (5) 弁座
- ア 弁座は、弁箱側で水流の直角方向に設けること。
 - イ 弁座は、使用中に異常が起きないように取り付けなければならない。
- (6) 口金
- 口金の構造及び寸法は、JIS B 9911 の呼び 65 に準ずるものとする。ただし、押輪は一体形とする。
- (7) 蓋
- 蓋はチェーンを取付け、蓋の脱落を防ぐ構造とすること。
- (8) 操作機
- ア 操作は、キャップにより行うものとし、ウォーム歯車又はかさ歯車を使用すること。
 - イ 操作機の減速歯車部は、密閉式とすること。密閉式とは、減速歯車部を密閉したものをいう。
 - ウ 歯車の歯は、グリース潤滑を行うこと。
 - エ 操作機には、消火栓の開閉の際、弁体の行き過ぎを防止するために、機械的ストoppaを設けなければならない。
 - オ 操作機の全開から全閉までのキャップ回転数は、 2.5 ± 0.5 回転とする。
- (9) 噴流防止機構
- 消火栓には、噴流防止機構を設けることが望ましい。

5 外 観

(1) 塗装前の外観

栓の塗装前の外観は、鋳肌の表面が滑らかで、鋳巣、割れ、傷、鋳ばりその他使用上有害な欠点がないこと。ただし、鋳巣、傷などで軽微なものについては、当局の承認を得て、アーク溶接その他の方法を施して手直しすることができるものとする。

(2) 塗装後の外観

栓の塗装後の外観は、塗り残し、泡、膨れ、剥離、異物の付着、著しい塗りだまりその他有害な欠点がないこと。

6 材 料

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

なお、栓の各部の材料は、付表－1によること。

7 塗 装

栓の塗装は、異物の混入、塗りむら、ピンホール、塗りも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こと。

使用する塗料及び塗装方法については、東京都水道用配管材料仕様書（弁類）3塗装によること。

8 試験方法

(1) 外観及び形状

外観及び形状は、目視によって調べること。

(2) 寸法及び回転数

寸法は、JIS B 7502に規定するマイクロメーター、JIS B 7507に規定するノギス、JIS B 7512に規定する鋼製巻尺、JIS B 7516に規定する金属製直尺又はこれらと同等以上の精度を有するものを用いて測定すること。

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と。この場合の全開及び全閉位置は、操作機のキャップに表－2の最大機能試験トルクを加えた位置とする。

表－2 試験トルク (単位 N・m)

強度試験トルク	159
最大機能試験トルク	53

(3) 強度試験

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こと。

(4) 機能試験

機能試験は、消火栓の全開から全閉までの間を操作し、その行程において操作トルクを測定すること。

(5) 弁箱耐圧試験

耐圧試験は、適当な装置によって接続部のフランジを固定し、ホース結合部には密閉できる蓋を取り付けた上、栓を開いたまま、1.75MPaの水圧を加えること。

なお、水圧を保持する時間は1分以上とする。

(6) 弁座漏れ試験

弁座漏れ試験は、栓を閉じ、下方から1.3MPaの水圧を加えること。

なお、水圧を保持する時間は1/2分以上とする。

(7) 作動試験

作動試験は、栓の組立後、全開及び全閉作動を行う。

9 検査

栓の検査は、8による試験方法、JIS B 2003（バルブ検査通則）などにより次の各項について行い、3から7までの規定に適合しなければならない。

なお、塗装検査については、東京都水道用配管材料仕様書（弁類）3塗装によること。

- (1) 外観検査
- (2) 構造及び形状検査
- (3) 寸法検査
- (4) 材料検査
- (5) 弁箱耐圧検査
- (6) 弁座漏れ検査
- (7) 作動検査
- (8) 塗装検査
- (9) 表示検査

10 表示

- (1) 鋳出し表示

弁箱の外側の一定の場所に、次の事項を**明瞭**に鋳出しすること。

ア)|(の記号

イ 刻印座

ウ 呼び径

エ 製作者名又はその略号

オ 球状黒鉛鋳鉄品の記号D

- (2) 栓の製作年又はその略号は、弁箱の外側の一定の場所に明示すること。

- (3) 口金には、外側の一定の場所に、)|(の記号及び製作者の略号を明示すること。

付表－ 1

番号	名 称	材 質
1	弁箱	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
2	キャップ	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
3	弁体	JIS H 5120 の CAC203、CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 又は CAC911、JIS G 4303 の SUS304、JIS G 5121 の SCS13
4	弁棒	JIS H 3250 の C3531、C3604、C3771、C6782、C6801、C6803 若しくは C6932 又は JIS G 4303 の SUS304 若しくは SUS403
5	弁座	JWWA K 156 又は JIS K 7137-1
6	ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
7	Oリング	JIS B 2401-1 の NBR
8	差し金具	JIS G 3446 の SUS304TKA 又は JIS G 5121 の SCS13
9	押し輪	JIS H 5120 の CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 若しくは CAC911、JIS G 4303 の SUS304、又は JIS G 5121 の SCS13
接合部品1	フランジ用ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403 (フランジボルト M16×65)
接合部品2	フランジ用GFガスケット2号	JWWA K 156 の水道施設用ゴム材料

ウ 弁箱の弁棒貫通部には、内部からの漏水防止に円環体シールリング（Oリングなど）を取り付けること。

なお、円環体シールリングは、同一種類を二つ以上使用するものとする。

(5) 弁体

ボール弁の弁体は、球形又は半球形とし、その通路の内径は、フルポート形を原則とする。ただし、2種、呼び径 75、面間寸法 100mm の場合、弁体の通路の内径は、57mm を最小とする。

(6) 操作機構

操作機構は、次のとおりとする。

ア 操作は、レバー式とする。

イ 補修弁の開閉の際、弁体の行き過ぎを防止するために、機械的ストッパを設けなければならない。

ウ レバーは、一体形レバーとする。

エ レバーには、開閉方向を表示すること。

5 外 観

(1) 塗装前の外観

補修弁の塗装前の外観は、鑄肌の表面が滑らかで、こぶ、傷、鑄ばりその他の有害な欠点がないこと。ただし、鑄巣、傷などで軽微なものについては、当局の承認を得て、**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

補修弁の塗装後の外観は、塗り残し、泡、膨れ、剥離、異物の付着、著しい塗りだまりその他有害な欠点がないこと。

6 材 料

補修弁の各部の材料は、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有し、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は、付表-1 によること。

7 塗 装

補修弁の塗装は、異物の混入、塗りむら、ピンホール、塗りも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こと。

使用する塗料及び塗装方法は、東京都水道用配管材料仕様書（弁類）3 塗装によること。

8 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こと。

(2) 寸法及び回転数

補修弁の寸法は、JIS B 7502 に規程するマイクロメーター、JIS B 7507 に規程するノギス、JIS B 7512 に規定する鋼製巻尺、JIS B 7516 に規定する金属製直尺又はこれらと同等以上の精度を有するものを用いて測定する。

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下表の最大機能試験トルクを加えた位置とする。

表-1 試験トルク

呼び径	強度試験トルク	最大機能試験トルク
75	159	53
100	210	70

(3) 弁箱の耐圧試験

弁箱の耐圧試験は、バルブを開いた状態で表-3の水圧を加えること。
なお、保持時間は試験圧力が規定の水圧に上昇してから1分以上とすること。

表-3 試験水圧

呼び圧力	水圧 (MPa)
7.5K	1.75
10K	2.3

(4) 弁座漏れ試験

弁座漏れ試験は、補修弁の全閉し、下側より表-4の水圧を加えること。
なお、保持時間は、試験圧力が規程の水圧に上昇してから30秒以上とする。

表-4 試験水圧

呼び圧力	水圧 (MPa)
7.5K	0.75
10K	1.0

(5) 作動試験

作動試験は補修弁の組立後、全開及び全閉作動を行うこと。

9 検 査

補修弁の検査は、8による試験方法、JWWA B 126（水道用補修弁）の規程により次の各項について行い、4から7までの規定に適合しなければならない。

なお、塗装検査については、JWWA B 126の9.5（塗装後の検査）による。

- | | |
|--------------|------------|
| (1) 外観検査 | (6) 弁座漏れ検査 |
| (2) 構造及び形状検査 | (7) 作動検査 |
| (3) 寸法検査 | (8) 塗装検査 |
| (4) 材料検査 | (9) 表示検査 |
| (5) 弁箱耐圧検査 | |

10 表 示

(1) 弁箱の外側の一定の場所に、次の事項を明瞭に鋳出しすること。

- ア)|(の記号
- イ 刻印座
- ウ 呼び径
- エ 呼び圧力
- オ 製作者名又はその略号
- カ 球状黒鉛鋳鉄品の記号D

(2) 製作年又はその略号は、弁箱のフランジ外周部の一定場所に明示すること。

付表－１ レバー式ボール弁の構造、形状、材料及び寸法

番号	部品名称	材 料
1	弁箱	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
2	弁体	JIS H 5120 の CAC203、CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 若しくは CAC911、JIS G 4303 の SUS304、JIS G 5121 の SCS13、 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
3	弁棒	JIS H 3250 の C3531 、C3771、C6782、C6801、C6803 又は C6932 若しくは JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
4	弁座	JWWA K 156 又は JIS K 7137-1
5	レバー	JIS G 3101 の SS400、JIS G 5502 の FCD400-15、FCD450-10、JIS G 5705 の FCMB、JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403 若しくは JIS H 3250 の C3604 又は JIS G 5121 の SCS13
6	ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
7	Oリング	JIS B 2401 の NBR
付属 1	フランジ用ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
付属 2	フランジ用GFガスケット2号	JWWA K 156 の水道施設用ゴム材料

2 種

(単位 mm)

呼び径	口径		面間寸法 L ⁽¹⁾	フランジ寸法							高さ (最小) t2	高さ及び長さ (最大)			
	d	d1 (最小)		外径 D	ガスケット 座外径 g	ボルトあな			ボルト の呼び	厚さ		X	Y	Z	
						中心円の径 C	数 n	あな 径 h ⁽²⁾		t1					f
75	75	57	100	211	125	168	4	19	M16	21	3	6	205	400	225
75	75	—	150	211	125	168	4	19	M16	21	3	6	205	400	200
100	100	—	200	238	152	195	4	19	M16	21	3	7	225	480	250

注⁽¹⁾ 当局の指定により、呼び径 75 の面間寸法 L は 150 に代えて 200、300 又は 400 に、呼び径 100 の L は 250、300 又は 400 とすることができるものとする。

注⁽²⁾ フランジのボルト穴は、ボルトの呼びのねじ穴にすることができるものとする。

備考 面間寸法 100mm の補修弁と異形管（フランジ付き T 字管）との接合用フランジボルトは M16×65 を使用し、異形管側からフランジボルトを差し込むものとする。

3 種

(単位 mm)

呼び径	口径 d	面間寸法 L	フランジ寸法							高さ (最小) t2	高さ及び長さ (最大)			
			外径 D	ガスケット 座外径 g	ボルトあな			ボルト の呼び	厚さ		X	Y	Z	
					中心円の径 C	数 n	あな 径 h ⁽²⁾		t1					f
75	75	200	185	126	150	8	19	M16	18	2	6	205	400	200
100	100	250	210	151	175	8	19	M16	18	2	7	225	480	250

表－4 試験水圧

呼び圧力	水圧 (MPa)
7.5K	1.75
10K	2.3

(6) 弁座漏れ試験

弁座の漏れ試験は、補修弁を全閉し、下側より表－5の水圧を加えること。
 また、保持時間は、試験水圧が規定の水圧に上昇してから30秒以上とする。
 なお、このときの補修弁締付けトルクは、表－3の最大機能試験トルク値を超えないこと。

表－5 試験水圧

呼び圧力	水圧 (MPa)
7.5K	0.75
10K	1.0

(7) 作動試験

作動試験は補修弁の組立後、全開及び全閉作動を行うこと。

9 検 査

補修弁の検査は、8による試験方法、JWWA B 126 (水道用補修弁)の規定により次の各項について行い、4から7までの規定に適合しなければならない。

なお、塗装検査については、JWWA B 126の9.5 (塗装後の検査)による。

- (1) 外観検査
- (2) 構造及び形状検査
- (3) 寸法検査
- (4) 材料検査
- (5) 弁箱耐圧検査
- (6) 弁座漏れ検査
- (7) 作動検査
- (8) 塗装検査
- (9) 表示検査

10 表 示

(1) 弁箱の外側の一定の場所に、次の事項を**明瞭**に鋳出しすること。

- ア)|(の記号
- イ 刻印座
- ウ 呼び径
- エ 呼び圧力
- オ 製作者名又はその略号
- カ 球状黒鉛鋳鉄品の記号D

(2) 製作年又はその略号は、弁箱のフランジ外周部の一定場所に明示すること。

付表－1 キャップ式ボール弁の構造、形状、材料及び寸法

番号	部品名称	材 料
1	弁箱	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
2	キャップ	JIS G 5502 の FCD400-15 又は FCD450-10
3	弁体	JIS H 5120 の CAC203、CAC406、CAC411、CAC902、CAC904 若しくは CAC911、JIS G 4303 の SUS304、JIS G 5121 の SCS13、 JIS K 6943-1 の ABS（アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン）樹脂
4	弁棒	JIS H 3250 の C3531 、C3771、C6782、C6801、C6803 又は C6932 若しくは JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
5	弁座	JWWA K 156 又は JIS K 7137-1
6	ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
7	Oリング	JIS B 2401 の NBR
付属 1	フランジ用ボルト・ナット	JIS G 4303 の SUS304 又は SUS403
付属 2	フランジ用 G F ガasket 2 号	JWWA K 156 の水道施設用ゴム材料

2 種（呼び径 75・100）

（単位 mm）

呼び径	口径		面間寸法 L (¹)	フランジ寸法								高さ及び長さ (最大)		
	d	d1 (最小)		外径 D	ガasket 座外径 g	ボルトあな			ボルト の呼び	厚さ		厚さ (最小) t2	X	Z
						中心円 の径 C	数 n	あな 径 h(²)		t1	f			
75	75	57	100	211	125	168	4	19	M16	21	3	6	250	155
75	75	—	150	211	125	168	4	19	M16	21	3	6	250	130
100	100	—	200	238	152	195	4	19	M16	21	3	7	270	140

注(¹) 当局の指定により、呼び径 75 の面間寸法 L は 150 に代えて 200、300 又は 400 に、呼び径 100 の L は 250、300 又は 400 にすることができる。

(²) フランジのボルト穴は、ボルトの呼びねじ穴にすることができるものとする。

備考 面間寸法 100 mm の補修弁と異形管（フランジ付き T 字管）との接合用フランジボルトは M16×65 を使用し、異形管側からフランジボルトを差し込むものとする。