

3 水道用ダクタイル鋳鉄管

3.1 種類、接合形式、呼び径及び管厚

(1) 種類及び記号

管の種類は管厚によって区分し、その記号は表－3. 1 のとおり、管厚は表－3. 6 のとおりとする。

表－3. 1 管の種類及び記号

種 類	記 号	備 考
1 種管	D 1	切用管など
2 種管 注)	D 2	呼び径 1600 以上は当局指定管厚
3 種管	D 3	トンネル内配管用など
4 種管	D 4	トンネル内配管用など
S 種管	D S	呼び径 500 以上の N S 形継手管
P F 種管	D P F	K F 形及び U F 形継手管、切用管など

注) 当局の D 2 とは、JIS G 5526 及び JWWA G 113 と比較して、呼び径 1600 から 2400 までについては 1.0mm、呼び径 2600 については 2.0mm 薄い管厚のものである。

(2) 接合形式、呼び径及び種類

表－3. 2 を標準とする。

表－3. 2 管の接合形式、呼び径及び種類

接合形式	呼び径	種類の記号
G X 形	75～250	D 1 (呼び径 75～250)
N S 形	75～1000	D 1 (呼び径 75～450) D 3 (呼び径 75～450) D S (呼び径 500～1000)
K 形	75～2600	D 1 (呼び径 75～2600) D 3 (呼び径 75～2600) D 2 (呼び径 400～2600) D 4 (呼び径 600～2600)
K F 形	300～900	D P F
U F 形	800～2600	D P F
S 形	500～2000	D 1, D 2, D 3
U S 形	800～2600	D 1, D 2, D 3, D 4

(3) 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類

表－３．３ 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類（開削工事）

接合形式		工 場 製 作 挿 し 口							
		G X 形	N S 形	K 形	U 形	K F 形	U F 形	S 形	U S 形
受 口	G X 形 75～ 250	---	---	---	---	---	---	---	---
	N S 形 75～ 1000	---	---	75～450 D 1 500～1000 D 2	800～1000 D 2	300～900 D P F	800～1000 D P F	500～1000 D 2	800～1000 D 2
	K 形 75～ 2600	---	75～450 D 1 500～1000 D S	---	800～2600 D 2	300～900 D P F	800～2600 D P F	500～2000 D 2	800～2600 D 2
	U 形 800～ 2600	---	800～1000 D S	800～2600 D 2	---	800・900 D P F	800～2600 D P F	800～2000 D 2	800～2600 D 2
	K F 形 300～ 900	---	300～450 D 1 500～900 D S	300・350 D 1 400～900 D 2	800・900 D 2	---	800・900 D P F	500～900 D 2	800・900 D 2
	U F 形 800～ 2600	---	800～1000 D S	800～2600 D 2	800～2600 D 2	800・900 D P F	---	800～2000 D 2	800～2600 D 2
	S 形 500～ 2000	---	500～1000 D S	500～2000 D 2	800～2000 D 2	500～900 D P F	800～2000 D P F	---	800～2000 D 2
	U S 形 800～ 2600	---	800～1000 D S	800～2600 D 2	800～2600 D 2	800・900 D P F	800～2600 D P F	800～2000 D 2	---

表－３．４ 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類（トンネル内配管）

接合形式		工 場 製 作 挿 し 口							
		G X 形	N S 形	K 形	U 形	K F 形	U F 形	S 形	U S 形
受 口	G X 形 75～ 250	---	---	---	---	---	---	---	---
	N S 形 75～ 1000	---	---	75～450 D 3 500～1000 D 2	800～1000 D 2	300～900 D P F	800～1000 D P F	500～1000 D 2	800～1000 D 2
	K 形 75～ 2600	---	75～450 D 3 500～1000 D S	---	800～2600 D 4	300～900 D P F	800～2600 D P F	500～2000 D 3	800～2600 D 4
	U 形 800～ 2600	---	800～1000 D S	800～2600 D 4	---	800・900 D P F	800～2600 D P F	800～2000 D 3	800～2600 D 4
	K F 形 300～ 900	---	300～450 D 3 500～900 D S	300～900 D 4	800・900 D 4	---	800・900 D P F	500～900 D 3	800～900 D 4
	U F 形 800～ 2600	---	800～1000 D S	800～2600 D 4	800～2600 D 4	800・900 D P F	---	800～2000 D 3	800～2600 D 4
	S 形 500～ 2000	---	500～1000 D S	500～2000 D 3	800～2000 D 3	500～900 D P F	800～2000 D P F	---	800～2000 D 3
	U S 形 800～ 2600	---	800～1000 D S	800～2600 D 4	800～2600 D 4	800・900 D P F	800～2600 D P F	800～2000 D 3	---

表－３．５ 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類（現地切管挿し口加工）

接合形式		現 地 切 管 挿 し 口 加 工							
		G X 形	N S 形	K 形	U 形	K F 形	U F 形	S 形	U S 形
受 口	G X 形 75～ 250	----	----	----	----	----	----	----	----
	N S 形 75～ 1000	----	----	75～450 D 1 500～1000 D 2	800～1000 D 2	300～900 D P F	800～1000 D P F	----	----
	K 形 75～ 2600	----	75～1000 D 1 500～1000 D S	----	800～2600 D 2	300～900 D P F	800～2600 D P F	500～1600 D 1	----
	U 形 800～ 2600	----	800～1000 D S	800～2600 D 2	----	800・900 D P F	800～2600 D P F	800～1600 D 1	----
	K F 形 300～ 900	----	300～450 D 1 500～900 D S	300・350 D 1 400～900 D 2	800・900 D 2	----	800・900 D P F	500～900 D 1	----
	U F 形 800～ 2600	----	800～1000 D S	800～2600 D 2	800～2600 D 2	800・900 D P F	----	800～1600 D 1	----
	S 形 500～ 2000	----	500～1000 D S	500～2000 D 2	800～2000 D 2	500～900 D P F	800～2000 D P F	----	----
	U S 形 800～ 2600	----	800～1000 D S	800～2600 D 2	800～2600 D 2	800・900 D P F	800～2600 D P F	800～1600 D 1	----

(4) 管種の記号別管厚寸法

表－３．６ 管種の記号別管厚寸法表 (単位：mm)

呼び径	管 厚					
	D 1	D 2	D 3	D 4	D S	D P F
75	7.5	----	6.0	----	----	----
100	7.5	----	6.0	----	----	----
150	7.5	----	6.0	----	----	----
200	7.5	----	6.0	----	----	----
250	7.5	----	6.0	----	----	----
300	7.5	----	6.5	----	----	9.5
350	7.5	----	6.5	----	----	9.5
400	8.5	7.5	7.0	----	----	10.0
450	9.0	8.0	7.5	----	----	10.5
500	9.5	8.5	8.0	----	8.5	12.0
600	11.0	10.0	9.0	8.5	10.0	13.0
700	12.0	11.0	10.0	9.0	11.0	14.0
800	13.5	12.0	11.0	10.0	12.0	15.0
900	15.0	13.0	12.0	11.0	13.0	16.0
1000	16.5	14.5	13.0	12.0	14.5	18.0
1100	18.0	15.5	14.0	13.0	----	19.0
1200	19.5	17.0	15.0	13.5	----	20.0
1350	21.5	18.5	16.5	15.0	----	21.5
1500	23.5	20.5	18.0	16.5	----	24.0
1600	25.0	* 21.0	19.0	17.5	----	25.0
1800	28.0	* 23.0	21.0	19.5	----	28.0
2000	30.5	* 25.5	23.5	21.0	----	30.5
2200	33.5	* 28.0	25.5	23.0	----	32.5
2400	36.5	* 30.5	27.5	25.0	----	34.5
2600	39.5	* 32.0	29.5	27.0	----	36.5

表中の*については、「表－３．１ 注) 当局指定管厚」による。

3.2 管の材料及び製造方法

- (1) 管は、ダクタイル鋳鉄に適する良質の原料を溶解し、鑄放しで黒鉛を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、遠心力を応用して鑄造すること。
- (2) 管は、鑄型から取り出した後、焼きなましなどの熱処理を行うこと。ただし、鑄放しで3.4の規定に適合するものは、焼きなましを施さないこと。

3.3 モルタルライニング及び塗装

(1) 内面

管の内面は、水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング（以下「モルタルライニング」という。）を行うこと。ただし、内面継手管を除く呼び径75から1000までについては、水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装（以下「エポキシ樹脂粉体塗装」という。）を行うこと。

(2) 外面

管の外面の塗装は、水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料（以下「合成樹脂塗料」という。）を用いること。ただし、GX形については、耐食亜鉛系塗装を行うこと。

(3) モルタルライニングの成形方法

ライニング方法はJWWA A 113（水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング）によること。

(4) シールコートの塗装方法

ア 被塗装面の処理

被塗装面の処理は、モルタルライニングの養生後速やかに行うこと。

処理は、ブラシ、グラインダ又はディスクサンダ等を用いて行い、ライニング面の土砂、ごみ、レイトンスその他の付着物を十分に除去すること。

イ 塗装

塗装は、上記の処理が終わった後、浮き水がなく表面が乾燥していることを確認して、直ちに行うこととする。

(5) エポキシ樹脂粉体塗装の方法

塗装方法は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）によること。

(6) 合成樹脂塗料の塗装方法

ア 塗装方法

塗装方法はJWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）及びJWWA G 113（水道用ダクタイル鋳鉄管）によること。

イ 被塗の範囲

図3.1に示すBの部分を除いた全ての面に、合成樹脂塗料による塗装を行うこと。

(7) 耐食亜鉛系塗装の塗装方法

ア 塗装方法

（ア）表層にはJWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）に適合した塗料（最表層はグレー）を塗装すること。

- (イ) 塗装面の前処理は、塗装に有害なさびなどの付着物を除去すること。
- (ウ) 塗装は塗りむら、塗りもれ異物の付着などなく、均一な塗膜が得られるよう行うこと。
- (エ) 性能は **JWWA G 120・121**（水道用 G X 形ダクタイル鋳鉄管及び水道用 G X 形ダクタイル鋳鉄異形管）の附属書 D によること。

イ 塗装の範囲

図 3. 1 に示す D の部分に、耐食亜鉛系塗装を行うこと。

ウ 継手部の塗装

管の受口部内面、挿し口部外面などの継手部（図 3. 1 C 部）は、**JWWA K 139**（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）、**JWWA K 135**（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）又は **JWWA K 157**（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法）に適合した塗料を塗装すること。

なお、亜鉛系プライマ又は耐食亜鉛系プライマは、下塗りとして用いることができる。

3.4 管の形状・寸法及び品質

(1) 管

ア 外観

(ア) 管は、実用的にまっすぐで、かつ、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でなければならない。

a 「実用的にまっすぐ」の範囲は、表－3. 7 による。

表－3. 7 「実用的にまっすぐ」の範囲（単位：mm）

管の有効長	管の曲がり
4000	5 以下
5000	6.25 以下
6000	7.5 以下

b 「実用的に同心円」の範囲は、表－3. 8 による。

表－3. 8 偏肉の範囲

部 所	最 小 値	最 大 値
管 厚	許容差以内	最小値の 1.3 倍以内
受口部	管厚の最小値	〃

(イ) 管の内外面は、滑らかで、こぶ、鋳ばり、鋳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、寸法及び質量

管の形状、寸法及び質量は、7. 附属図面に示すとおりとし、全ての計測値が

許容差内でなければならない。ただし、管厚を全長にわたって測定し、管厚許容差を満足している場合は、質量検査を適用しないものとする。

ウ 黒鉛球状化の割合

管は、3. 5 (1) イの黒鉛球状化率判定試験を行った場合、黒鉛球状化率の割合が 80%以上でなければならない。

エ 機械的性質

(ア) 管は、3. 5 (1) ウの引張試験を行った場合、試験片の値が、表－3. 9 に示すものであること。

表－3. 9 引張試験

記 号	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
F C D (420-10)	420 以上	10 以上

(イ) 管は、適切な工具で切断、ねじ切り、せん孔及び機械加工できるものでなければならない。

なお、疑義が生じた場合は、3. 5 (1) エの硬さ試験を行い、試験片の値が 230HBW以下であること。

(ウ) NS 形、S 形、US 形の挿し口突部の材料は、F C D 420-10 とする。ただし、NS 形の挿し口突部の材料は、F C D 600-3 としてもよい。

また、GX 形の挿し口突部の材料は、F C D 420-10 又は同等以上とする。

なお、機械的性質は、表－5. 4 のとおりとする。

オ 水密性

管は、3. 5 (1) オの水圧試験を行った場合、漏れがあってはならない。

カ 浸出性

塗装及びライニングを行った管の浸出性は、JWWA G113・114（水道用ダクタイル鋳鉄管及び水道用ダクタイル鋳鉄異形管）の附属書 B によること。ただし、GX 形においては JWWA G120・121（水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄管及び水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄異形管）の附属書 B によること。

(2) モルタルライニング及び塗装

ア モルタルライニング

JWWA A 113（水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング）によること。

イ 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）によること。

ウ 合成樹脂塗装

JWWA G 113（水道用ダクタイル鋳鉄管）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。

エ 耐食亜鉛系塗装

JWWA G 120（GX 形水道用ダクタイル鋳鉄管）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。

3.5 試験及び検査方法

(1) 管

- ア 外観検査は、目視により行うこと。寸法及び重量の検査は、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。
- イ 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と。
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。
- ウ 引張試験は、JIS Z 2241 の 14A 号に準ずる試験片を作り、JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）により試験を行い、引張強さ及び伸びを測定すること。
- エ 硬さ試験は、JIS Z 2243（ブリネル硬さ試験－試験方法）により試験を行い、硬さを測定すること。
- オ 水圧試験は、表－3. 10 の圧力まで水圧を加え、これを保持し漏れがあるか調べること。

表－3. 10 水圧試験

呼び径	水圧 (MPa)	水圧保持時間 (sec)
75～250	6.0	5 以上
300	6.0	15 以上
350～600	5.0	
700～1000	4.0	
1100～1500	3.0	
1600～2600	2.5	

(2) モルタルライニング（シールコートを含む。）

- ア 外観検査は、目視により行うこと。
- イ 厚さ検査は、JIS B 7507 に規定するノギス、JIS B 7516 に規定する金属製直尺又はその他の器具を用いて測定すること。この場合、平均最小厚さは、管端部の 90 度間隔の 4 点で測定した値の平均値とすること。
また、一点の最小厚さは管端部の円周方向の任意の点で測定した値とすること。
- ウ ひび割れ検査は、目視及び JIS B 7524 に規定するすきまゲージ等を用いて行うこと。

(3) 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）によること。

(4) 合成樹脂塗装

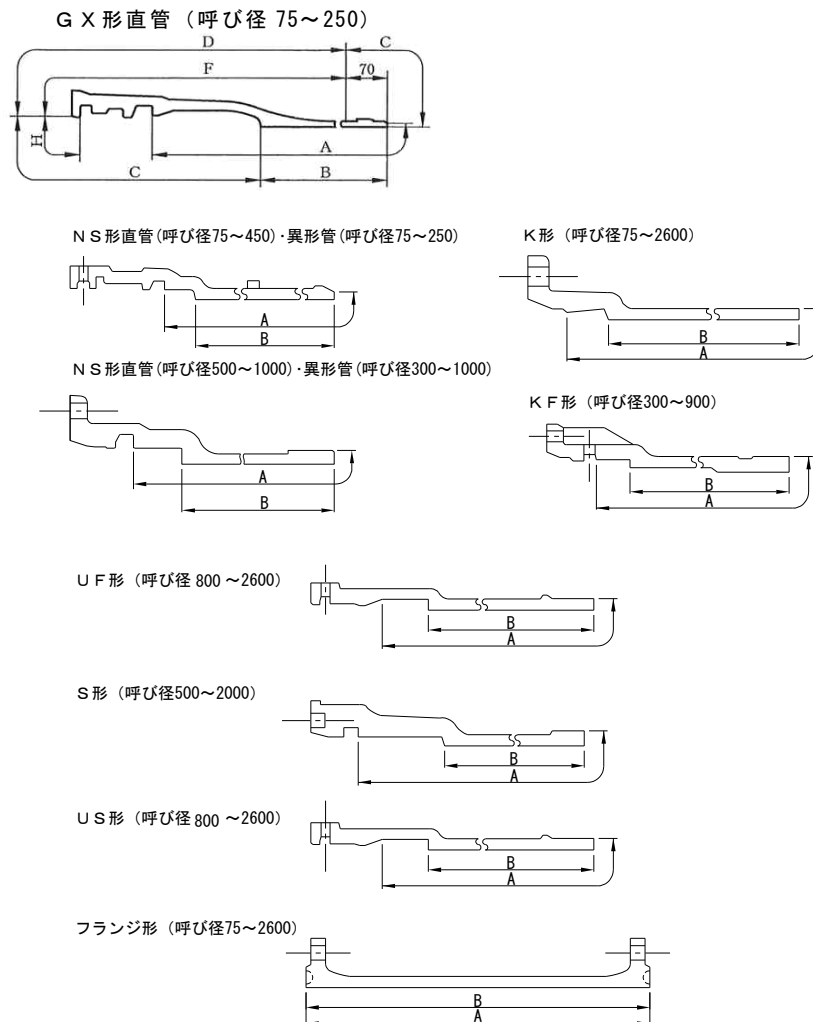
JWWA G 113（水道用ダクタイル鋳鉄管）及び JWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）によること。

(5) 耐食亜鉛系塗装

JWWA G120・121（水道用 G X 形ダクタイル鋳鉄管及び水道用 G X 形ダクタイル鋳鉄異形管）の附属書 D によること。

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 水道用ダクトイル鋳鉄異形管

4.1 種類、接合形式及び呼び径

(1) 種類及び記号

管の種類は1種類とし、その記号はD Fとする。

(2) 接合形式及び呼び径

管の接合形式及び呼び径は、表－4. 1のとおりとする。

表－4. 1 管の接合形式及び呼び径

接合形式	呼び径
G X 形	75～ 250
N S 形	75～1000
K 形	75～2600
K F 形	300～ 900
U F 形	800～2600
S 形	500～2000
U S 形	800～2600
フランジ形	75～2600

4.2 管の材料及び製造方法

- (1) 管は、ダクトイル鋳鉄に適する良質の原料を溶解し、鑄放しで黒鉛を球状化させるための適切な処理を行い鑄造すること。
- (2) 管は、鑄型から取り出した後、必要があるときは焼きなましなどの熱処理を行うこと。
- (3) 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、必要な時間鑄型から取り出さないこと。
- (4) 管の鑄造には、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。

4.3 塗装

(1) 内面

管の内面については、呼び径 1500 以下の管はエポキシ樹脂粉体塗装を施し、呼び径 1600 以上の管は、エポキシ樹脂粉体塗装又は水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料（以下「無溶剤形エポキシ樹脂塗料」という。）による塗装を施すこと。ただし、無溶剤形エポキシ樹脂塗料を用いる場合、枝管部などにおいては部分的に水道用液状エポキシ樹脂塗料(以下「液状エポキシ樹脂塗料」という。)を用いて塗装してもよい。

(2) 外面

管の外面の塗装は、合成樹脂塗料を用いること。ただし、G X形については、耐食亜鉛系塗装を行うこと。

(3) エポキシ樹脂粉体塗料の塗装方法

ア 塗装方法

塗装方法は 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。

イ 塗装の範囲

図 3. 1 及び図 4. 1 に示す A の部分に塗装を施すこと。

(4) 液状エポキシ樹脂塗料の塗装方法

ア 塗装方法

塗装方法は JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管) 及び JWWA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法) によること。

イ 塗装の範囲

呼び径 1600 以上の管について、図 3. 1 及び図 4. 1 に示す A の部分に塗装を施すこと。

(5) 無溶剤形エポキシ樹脂塗料の塗装方法

ア 塗装方法

塗装方法は JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管) 及び JWWA K 157 (水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法) によること。

イ 塗装の範囲

呼び径 1600 以上の管について、図 3. 1 及び図 4. 1 に示す A の部分に塗装を施すこと。

また、継手部 (受口内面及び挿し口外面) に用いることもできる。

(6) 合成樹脂塗料の塗装方法

ア 塗装方法

塗装方法は JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管) 及び JWWA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法) の 5 によること。

イ 塗装の範囲

図 3. 1 及び図 4. 1 に示す B 及び C 部分以外に塗装すること。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。

(7) 耐食亜鉛系塗装の塗装方法

ア 塗装方法

(ア) 表層には JWWA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料) に適合した塗料 (最表層はグレー) を塗装すること。ただし、耐食亜鉛系塗装のみで JWWA G 120・121 (水道用 G X 形ダクタイル鋳鉄管及び水道用 G X 形ダクタイル鋳鉄異形管) の附属書 D の性能を満足する場合は、表層の塗装を省略することができる。

(イ) 塗装面の前処理は、塗装に有害なさびなどの付着物を除去すること。

(ウ) 塗装は塗りむら、塗りもれ異物の付着などなく、均一な塗膜が得られるよう行うこと。

(エ) 性能は JWWA G 120・121（水道用 G X 形ダクタイル鋳鉄管及び水道用 G X 形ダクタイル鋳鉄異形管）の附属書 D によること。

イ 塗装の範囲

図 4. 1 に示す D の部分に、耐食亜鉛系塗装を行うこと。ただし、フランジ形の場合は、F の部分に耐食亜鉛系塗装を行い、それ以外の部分には JWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）に適合する合成樹脂塗料を塗装すること。

ウ 継手部の塗装

管の受口部内面、挿し口部外面、フランジガスケット面などの継手部（図 4. 1 C 部）は、JWWA K 139、（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）JWWA K 135（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）又は JWWA K 157（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法）に適合した塗料を塗装すること。

なお、亜鉛系プライマ又は耐食亜鉛系プライマは、下塗りとして用いることができる。

4. 4 管の形状・寸法及び品質

(1) 管

ア 外観

(ア) 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であること。実用的に同心円である範囲は表－4. 2 によること。

表－4. 2 円周方向の偏肉の範囲

部 所	最 小 値	最 大 値
管 厚	許容差以内	最小値の 1.5 倍以内
受口部	管厚の最小値	〃

(イ) 管の内外面は、滑らかで、こぶ、傷、鑄ばり、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、寸法及び質量

管の形状、寸法及び質量は、7. 附属図面のとおりとし、全ての計測値が許容差内でなければならない。

ウ 黒鉛球状化の割合

管は、4. 5 (1) イの黒鉛球状化率判定試験を行った場合、黒鉛球状化の割合が 80%以上でなければならない。

エ 機械的性質

(ア) 管は、4. 5 (1) ウの引張試験を行った場合、いずれも表－4. 3 の規定に適合すること。

(イ) 管は、機械加工ができるものでなければならない。

なお、4. 5 (1) エの硬さ試験を行い、試験片の値が 230HBW 以下であること。

表－４．３ 引張試験

記 号	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
F C D (420－10)	420 以上	10 以上

オ 水密性

管は、疑義が生じた場合は、４．５（１）オの水圧試験を行い、漏れがあつてはならない。

カ 浸出性

塗装を行った管の浸出性は、JWWA G113・114（水道用ダクタイル鋳鉄管及び水道用ダクタイル鋳鉄異形管）の附属書Bによること。ただし、G X形においては JWWA G120・121（水道用G X形ダクタイル鋳鉄管及び水道用G X形ダクタイル鋳鉄異形管）の附属書Bによること。

(2) 塗装

ア 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。

イ 液状エポキシ樹脂塗装

塗装の品質については、JWWA G 114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）及び JWWA K 135（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）によること。

ウ 無溶剤形エポキシ樹脂塗装

塗装の品質については、JWWA G 114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）及び JWWA K 157（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法）によること。

エ 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。

オ 耐食亜鉛系塗装

JWWA G 121（水道用G X形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。

4.5 試験及び検査方法

(1) 管

ア 外観検査は、目視により行うこと。寸法及び重量の検査は、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。

イ 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と。

この場合、黒鉛球状化率は、JIS G 5502 の 1 2.6.3（黒鉛粒の形状分類）及び 1 2.6.4（黒鉛球状化率の算出）によって算出すること。

ウ 引張試験は、JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）により試験を行い、引張強さ及び伸びを測定すること。

エ 硬さ試験は、JIS Z 2243（ブリネル硬さ試験－試験方法）により試験を行うこと。

オ 水圧試験は、表－４．４の圧力まで水圧を加え、これを保持し、漏れがあるか調べる。ただし、２種類以上の呼び径をもつ管の水圧試験は、最も大きな呼び径に相当する水圧及び保持時間とする。

なお、らっぱ口には本試験は適用しないものとする。

表－４．４ 水圧試験

呼び径	水圧 (MPa)	水圧保持時間 (sec)
75～ 300	3.0	10 以上
350～ 600	2.5	60 "
700～1000	2.0	120 "
1100～1500	1.5	200 "
1600～2600	1.5	280 "

(2) エポキシ樹脂粉体塗装

JWWA G 112（水道用ダクティル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）によること。

(3) 液状エポキシ樹脂塗装

JWWA K 135（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）によること。

(4) 無溶剤形エポキシ樹脂塗装

JWWA K 157（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法）によること。

(5) 合成樹脂塗装

JWWA G 114（水道用ダクティル鋳鉄異形管）によること。

(6) 耐食亜鉛系塗装

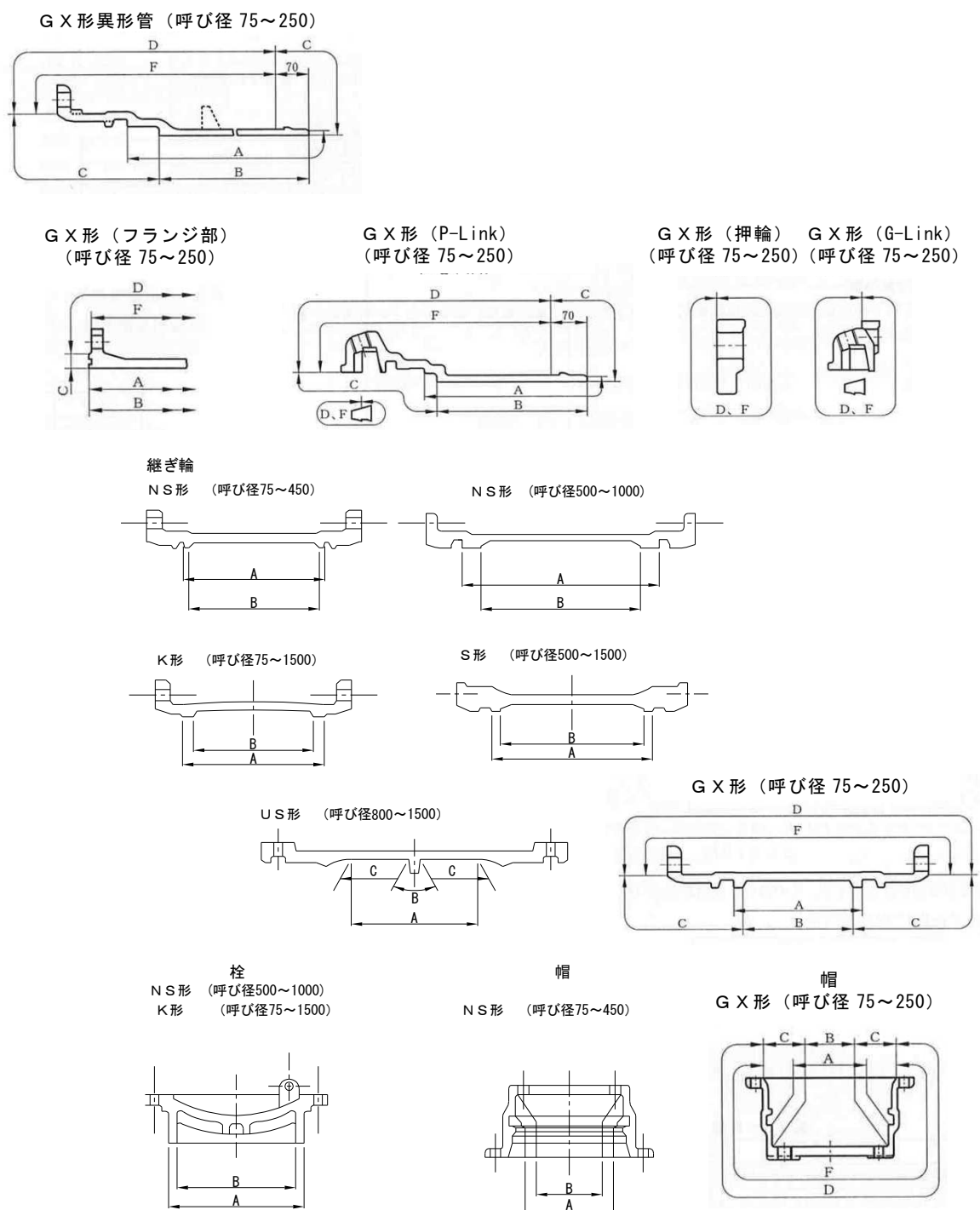
JWWA G120・121（水道用G X形ダクティル鋳鉄管及び水道用G X形ダクティル鋳鉄異形管）の附属書Dによること。

4.6 液状エポキシ樹脂塗装面の保護

塗装を施した管は、塗膜中の溶剤が揮散しやすいように、また、取扱いにおいて、塗膜に損傷を与えないように適切な方法で保護すること。

4.7 表示

管の表示は、12.水道用ダクティ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。

図－4． 1 塗装及び塗装の検査の範囲

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	T 頭ボルト・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)
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、特殊押輪の材料は JIS G 5502 に規定する F C D 400-15 又は F C D 450-10 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 によるものとする。

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	
S 形	結合ピース	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
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
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
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)

イ K形のT頭ボルト・ナット及び押しボルトについては、ネジ加工後密着性のよい酸化被膜を生成させるため、温度 750℃以上で適当な時間加熱保持しなければならない。

(3) Ⅲ類

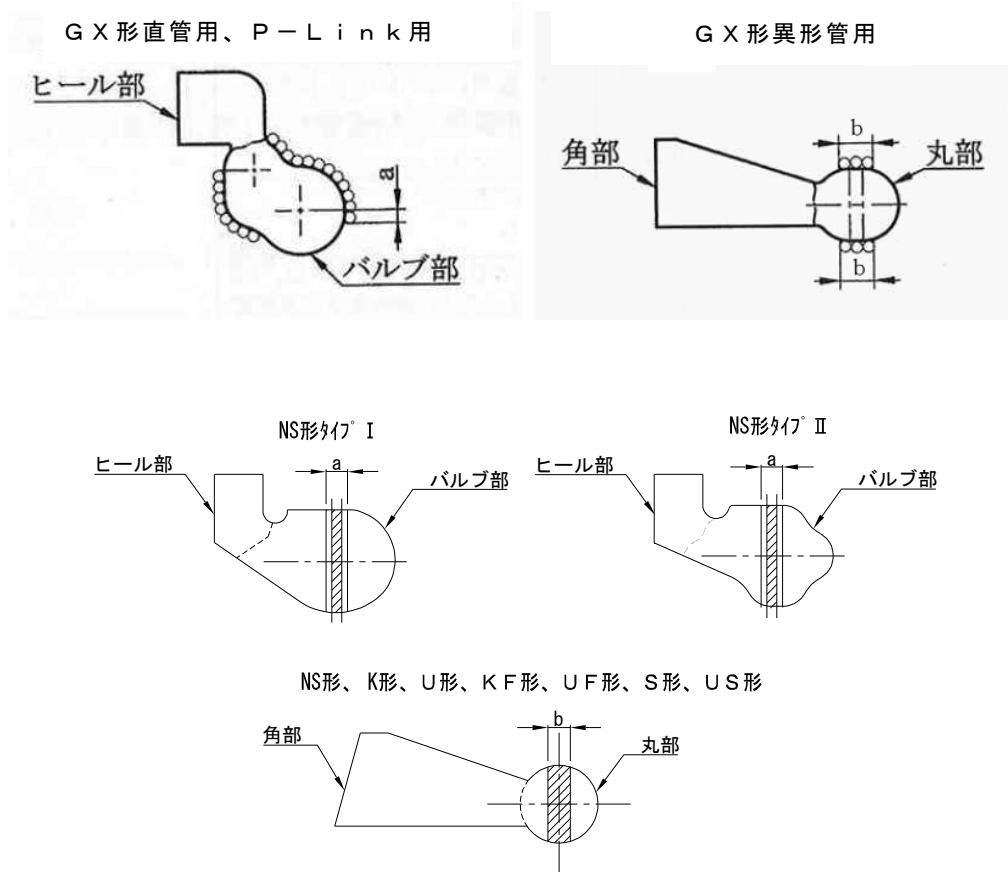
ア Ⅲ類の材質は、良質なスチレンブタジエンゴム（SBR）又はエチレンプロピレンゴム（EPDM）で、加硫製造したものでなければならない。ただし、EPDMは、GX形、NS形、S形及びフランジ形継手に適用すること。

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－5.1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つてはならない。

なお、a及びbは、最小寸法であり、表－5.3に示すものとする。



図－5.1 ゴム輪断面

表－５．３ 金型の断面があつてはならない範囲（単位：mm）

呼び径	G X 形以外		G X 形	
	a	b	a	b
75	6. 4	1. 5	1. 6	3. 5
100			2. 4	
150				4. 5
200・250	8. 0	3. 2		
300～450		2. 5	—	—
500・600				
700～900				
1000～1500				
1600～2600	—			

（４）Ⅳ類

ア バックアップリングは、良質のポリアミド樹脂（P A 6）を原料とし、射出成形により加工すること。

イ チューブは、JIS K 6771（軟質ビニル管）に規定されたものとする。

なお、チューブの 90° 屈曲部及びチューブを延長するため途中で接続する場合は、一体となるように接着するか又は融着させなければならない。

ウ 留め具は、良質のポリアミド樹脂（P A 6）を原料とし、射出成形により加工すること。

エ ロックリングホルダは、良質のポリプロピレン樹脂（P P）又はポリエチレン樹脂（P E）を原料とし、射出成形により加工すること。

オ ライナボードは、良質のポリアミド樹脂（P A 6）を原料とし、射出成形により加工すること。

カ G X 形防食キャップの材料は、良質のポリプロピレン及びスチレン系熱可塑性エラストマーを原料とし、射出成形により加工すること。

また、接着剤の材料は、イソブチレン・イソプロピレン類の共重合体（IIR）を主原料とし、それに配合剤を加えたブチル系粘着剤とし、白色とする。

なお、ポリプロピレン及びスチレン系熱可塑性エラストマーは半透明色のものとし、管端面に管端防食キャップを取付けた際に、ブチルゴム系粘着剤が外部から見えるものとする。

5.3 塗料及び塗装方法

（１）Ⅰ類

ア G X 形以外の場合

塗料は、６．２に規定する合成樹脂塗料を用いるものとし、その塗装方法は、４．３（６）に準拠すること。ただし、N S 形のライナの内外面塗装については、

6.3で規定するエポキシ樹脂粉体塗料を用いてエポキシ樹脂粉体塗装を行うこと。

また、離脱防止性能A級特殊押輪の塗装については、JWWA K 139に規定する一液性エポキシ樹脂塗料を用いるものとする。

イ GX形の場合

押輪、P-L i n kの外表面及びG-L i n kの塗料は、4.3(2)に規定する耐食亜鉛系塗装を行うものとし、その塗装方法は、4.3(7)に準拠すること。

また、P-L i n kの内面ロックリング及びライナの内外表面塗装については、6.2に規定するエポキシ樹脂粉体塗料を用いてエポキシ樹脂粉体塗装を行うこと。

(2) II類

塗料は、次のア、イ、ウによること。

ア 材質がJWWA G 113・114に規定するF C D 420-10、JIS G 5502に規定するF C D 400-15又はF C D 450-10の場合

(1)のI類と同じものを用いるものとする。

イ S形用結合ピースの場合

結合ピースには、ねじ部を除き6.3に規定するエポキシ樹脂粉体塗料を用いるものとする。

ウ 材質がJIS G 3101に規定するS S 400又は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材の場合

6.4に規定する亜鉛めっきを施すものとする。

5.4 品質

(1) I類

ア 外観

外観は、4.4(1)アによる。

イ 形状寸法及び質量

形状寸法及び質量は、7.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 黒鉛球状化の割合

黒鉛の球状化は、4.5(1)イ黒鉛球状化率判定試験を行った場合、黒鉛の球状化の割合が80%以上でなければならない。

エ 機械的性質

5.5(1)エ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-5.4に示す値に適合すること。

表－５．４ 機械的性質

記号	引張試験		硬さ試験	備考
	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	ブリネル硬さ (HBW)	
FCD420-10	420 以上	10 以上	230 以下 (参考)	
FCD400-15	400 以上	15 以上	130～180 (参考)	
FCD450-10	450 以上	10 以上	140～210 (参考)	
FCD600-3	600	3 以上	170～270 (参考)	GX 形及び NS 形の ロックリング、NS 形切管用挿しロ リング〔タッピン ねじタイプ〕

オ 塗装

塗装の品質は、４．４（２）によること。

カ 浸出性

浸出性は、JWWA G113・114 の附属書 B によること。ただし、GX 形においては JWWA G120・121 の附属書 B によること。

キ GX 形及び NS 形継ぎ輪用特殊押輪

GX 形及び NS 形継ぎ輪用特殊押輪は、次の性能を満たさなければならない。

（ア）真直離脱防止性能

５．５（１）カ（ア）a の真直離脱防止性能試験を行い、継手部の漏水や抜け出しがないこと。

また、５．５（１）カ（ア）b の真直離脱防止性能試験を行い、継ぎ輪用特殊押輪、ボルト・ナット、弓形爪が破損しないこと。

（イ）継手が一度動いた後の離脱防止性能

５．５（１）カ（イ）の離脱防止性能試験を行い、継手部が抜け出さないこと。また、継手が一度動いた場合、爪等により管体に影響を与えるような著しい傷が生じないこと。

（ウ）許容曲げ配管での離脱防止性能

５．５（１）カ（ウ）の離脱防止性能試験を行い、継手部に漏水や抜け出しがないこと。

（エ）限界曲げモーメント負荷時の離脱防止性能

５．５（１）カ（エ）の離脱防止性能試験を行い、継ぎ輪用特殊押輪、ボルト・ナット、弓形爪が破損せず継手部が抜け出さないこと。

ク 離脱防止性能 A 級特殊押輪

離脱防止性能 A 級特殊押輪は、次の性能を満たさなければならない。

（ア）製作者の接合要領により、離脱防止性能 A 級特殊押輪及び接合部品で水道用ダクタイル鋳鉄管（エポキシ樹脂粉体塗装管・１種管）又はダクタイル鋳鉄異形管に接合した状態で、表 ５－５ の性能を有すること。

4. 5 (1) イの黒鉛球状化率判定試験を行った場合、黒鉛球状化の割合が80%以上であること。

(エ) 機械的性質

4. 5 (1) ウの引張試験を行った場合、試験の結果がいずれも表－5. 4の規定に適合しなければならない。

イ 材質が JIS G 3101 に規定する S S 400 又は JIS G 3505 の S W R M 材、JIS G 3506 の S W R H 材及び JIS G 3507 の S W R C H 材の場合

(ア) 外観

めっき面は、実用的に滑らかで、不めっきその他の使用上有害な欠陥があってはならない。

(イ) 亜鉛めっき

亜鉛めっきの付着量は、5. 5 (2) イ (イ) の溶融亜鉛めっき試験を行った場合、JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) の H D Z 35 の規定に適合しなければならない。ただし、ナットの付着量は、200g/m² 程度とする。

(ウ) 機械的性質

5. 5 (2) イ (ウ) の引張試験を行った場合、表－5. 7 の規定に適合しなければならない。

表－5. 7 機械的性質 (S S 400 等)

種 類	降伏点又は耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %
S S 400 又は同等以上のもの	215 以上	400 以上	20 以上

(エ) 化学的性質

5. 5 (2) イ (エ) の分析試験を行った場合、表－5. 8 の規定に適合しなければならない。

表－5. 8 化学成分 (S S 400 等)

種類	化学成分	
	P	S
S S 400 又は同等以上のもの	0.050 以下	0.050 以下

ウ 材質が JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 に規定する 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 304 N 2 及び JIS G 4303、JIS G 4308 に規定する S U S 403 の場合

(ア) 外観

ボルト又はナットのねじ部には、焼き付防止の処理を施さなければならない。

(イ) 塗装及び焼付き防止処理

a S形結合ピースの塗装

S形結合ピースには、ねじ部を除き厚さ 0.1 から 0.6mm までのエポキシ樹脂粉体塗装が施されていなければならない。その仕上り面は、異物の混入、塗りむら、ピンホール、塗に残しその他の欠点がなく、表面が滑らかで塗膜が均一でなければならない。

b ボルト・ナットの焼付き防止処理

ボルト又はナットのねじ部には、焼き付防止の処理を施さなければならない。

また、5. 5 (2) ア (オ) によって試験を行った場合には、5 回のナットの移動距離の最大値と最小値との差が 5 mm 以下でなければならない。

(ウ) 機械的性質

5. 5 (2) ウ (ウ) の引張試験、衝撃試験及び硬さ試験を行った場合、表－5. 9 の規定に適合しなければならない。

表－5. 9 機械的性質

種類	引張試験				衝撃試験	硬さ試験		
	耐力	引張強さ	伸び	絞り	シャルピー 衝撃値	固溶化 熱処理 状態	焼き入れ 焼きもどし 状態	焼きなまし 状態
	(N/mm ²)	(N/mm ²)	(%)	(%)	(J/cm ²)	(HBW)	(HBW)	(HBW)
SUS 403	390以上	590以上	25以上	55以上	147以上	—	170以上	200以下
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	—	—
SUS XM7	175以上	480以上	40以上	60以上	—	187以下	—	—
SUS 304N1	275以上	550以上	35以上	50以上	—	217以下	—	—
SUS 304N2	345以上	690以上	35以上	50以上	—	250以下	—	—

(エ) 化学的性質

5. 5 (2) ウ (エ) の分析試験を行った場合、表－5. 10 の規定に適合しなければならない。

表－５．１０ 化学成分

種類	化学成分（％）								
	C	S i	M n	P	S	N i	C r	M o	C u
SUS403	0.15 以下	0.5 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.03 以下	0.6 以下	11.5～ 13.0	－	－
SUS304	0.08 以下	1.0 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.03 以下	8～ 10.5	18.0～ 20.0	－	－
SUS304J3	0.08 以下	1.0 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.03 以下	8～ 10.5	17.0～ 19.0	－	1.00～ 3.00
SUSXM7	0.08 以下	1.0 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.03 以下	8.5～ 10.5	17.0～ 19.0	－	3.00～ 4.00
SUS304N1	0.08 以下	1.0 以下	2.50 以下	0.045 以下	0.03 以下	7.0～ 10.5	18.0～ 20.0	－	－
SUS304N2	0.08 以下	1.0 以下	2.50 以下	0.045 以下	0.03 以下	7.5～ 10.5	18.0～ 20.0	－	－

エ 材質が JIS G 5121 に規定する S C S 2 の場合

（ア）外観

ウ（ア）によること。

（イ）塗装

ウ（イ）によること。

（ウ）機械的性質

ウ（ウ）の引張試験及び硬さ試験を行った場合、表－５．１１の規定に適合しなければならない。

表－５．１１ 機械的性質（S C S 2）

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 (%)	硬さ (HBW)
SCS2	390 以上	590 以上	16 以上	35 以上	170～235

（エ）化学的性質

５．５（２）エ（エ）の分析試験を行った場合、表－５．１２の規定に適合しなければならない。

表－５．１２ 化学成分（ＳＣＳ２）

種類	化学成分（％）							
	C	S i	M n	P	S	N i	C r	M o
SCS2	0.16～ 0.24	1.5 以下	1.0 以下	0.04 以下	0.04 以下	1.00 以下	11.5～ 14.00	0.5 以下

オ 形状、寸法及び質量

形状、寸法及び質量は、７．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。

カ ボルト

G X形、N S形、K形、K F形のT頭ボルト・ナット、フランジ形の六角ボルト・ナット及びS形のボルト・ナットは、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。

また、G X形のT頭ボルト・ナットは、５．５（２）キの最大荷重試験を行った場合、永久伸びが1.5mm以下であること。

キ 浸出性

浸出性は、JWWA G113・114の附属書Bによること。

(3) Ⅲ類

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つてはならない。

イ 形状及び寸法

形状及び寸法は、７．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

部品は、５．５（３）ウの物性試験を行った場合、表－５．１３の規定に適合しなければならない。ただし、S形バックアップリングの場合は表－５．１４の規定、防食ゴムは表－５．１５の規定に適合すること。

エ 浸出性

浸出性は、JWWA G113・114の附属書Bによること。ただし、G X形においてはJWWA G120・121の附属書Bによること。

また、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）の付属書１及び２によること。

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	
		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	—	—	—	
	ライナ心出し用ゴム	IB・50													50±5
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。

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	Ⅲ・80	80±5	12	12	280
	150～250	90	90±5	12	12	280

(4) IV類

ア NS形バックアップリング

(ア) 部品は、均一な組織であって、その表面は平滑で、肉眼で見える異物や鑄巣があってはならない。

(イ) 部品には、傷、ひび割れ、あわ、鑄巣、異物その他使用上有害な欠点があってはならない。

(ウ) 物性

部品は、5. 5 (4) ア (ウ) の引張試験、表－5. 1 6 の規定に適合しなければならない。

表－5. 1 6 NS形バックアップリングの品質

	試験項目	品質
引張試験	引張降伏応力 (M P a)	50 以上
	引張破壊呼びひずみ (%)	51 以上

(エ) 形状及び寸法

形状及び寸法は、7. 附属図面によるものとし、全ての計測値が、許容差内になければならない。

(オ) 浸出性

浸出性は、JWWA G 113・114 の附属書 B によること。

イ US形チューブ

(ア) 5. 5 (4) イ (ア) の試験を行った場合、JIS K 6771 (軟質ビニル管) の規定に適合するものとする。ただし、90° 屈曲部及び途中の接続部は5. 5 (4) イ (イ) の気密試験を行った場合、漏れその他の欠陥があってはならない。

(イ) 形状及び寸法

形状及び寸法は、7. 附属図面のとおりとし、計測した場合、全て許容差内になければならない。

ウ U形、UF形、US形留め具

5. 4 (4) アNS形バックアップリングに準ずるものとする。

エ GX形ロックリングホルダ

(ア) 部品は、5. 5 (4) エ (ア) によって確認した場合、均一な組織であって、その表面は平滑で、肉眼で見える使用上異物などがあってはならない。

(イ) 部品には、5. 5 (4) エ (ア) によって確認した場合、使用上有害な傷、ひび割れ、あわ、異物などの欠陥があってはならない。

(ウ) 物性

部品は、5. 5 (4) エ (ウ) の物性試験、表－5. 1 6－2 の規定に適合しなければならない。

表－５． １６－２ ロックリングホルダの品質

試験項目	品質
引張降伏応力 MPa（以上）	20
曲げ強さ MPa（以上）	20

（エ）形状及び寸法

形状及び寸法は、７．附属図面によるものとし、全ての計算値が、許容差内になければならない。

（オ）浸出性

浸出性は、JWWA G 120・121 の附属書 B によること。

オ GX形ライナボード

（ア）部品は、５．５（４）オ（ア）によって確認した場合、均一な組織であって、その表面は平滑で、肉眼で見える使用上有害な異物などがあってはならない。

（イ）部品には、５．５（４）オ（ア）によって確認した場合、使用上有害な傷、ひび割れ、あわ、異物などの欠陥があてはならない。

（ウ）物性

部品は、５．５（４）オ（ウ）の物性試験を行い、表－５． １６－３の規定に適合しなければならない。

表－５． １６－３ ライナボードの品質

試験項目	品質
引張降伏応力 MPa（以上）	50
引張破壊呼びひずみ %（以上）	51

（エ）形状及び寸法

形状及び寸法は、７．附属図面によるものとし、全ての計測値が、許容差内になければならない。

（オ）浸出性

浸出性は、JWWA G 120・121 の附属書 B によること。

カ GX形防食キャップ

（ア）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。

（イ）本体に接着剤が密着していなければならない。

また、使用上有害な傷、ひび割れ、泡その他の欠点があてはならない。

（ウ）物性

部品は、５．５（４）カ（ウ）の a から c までの物性試験を行い、ポリプロピレンは表－５． １６－４、スチレン系熱可塑性エラストマーは表－５． １６－５、ブチルゴムは表－５． １６－６の規定に適合しなければならない。

また、成形材料は、５．５（４）カの性能試験を行い規定に適合しなければならない。

表－５． １６－４ ポリプロピレンの物性

引張降伏応力 (M P a)	引張破壊呼びひずみ (%)	曲げ強さ (M P a)	圧縮強さ (M P a)
20 以上	400 以上	20 以上	24 以上

表－５． １６－５ スチレン系熱可塑性エラストマーの物性

デュロメータ硬さ (H A) タイプ A	引張強さ (M P a)	圧縮永久ひずみ (%)
40±5	2.0 以上	32 以下

表－５． １６－６ ブチルゴムの物性

引張接着強さ (N/mm ²)
0.15 以上

(エ) 排水試験

５．５（４）カ（エ）の排水試験を行い、管端防食キャップの離脱や変形がないこと。

(オ) バルブ開閉試験

５．５（４）カ（オ）のバルブ開閉試験を行い、管端防食キャップの離脱や変形がないこと。

(カ) ピグ通過試験

５．５（４）カ（カ）のピグ通過試験を行い、管端防食キャップの離脱や変形がないこと。

(キ) 許容曲げ配管での離脱・変形試験

５．５（４）カ（キ）の許容曲げ配管での離脱・変形試験を行い、管端防食キャップの離脱や変形がないこと。

(ク) 長期密着性試験

５．５（４）カ（ク）の長期密着性試験を行い、管端防食キャップの離脱や変形がないこと。

(ケ) 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なければならない。

(コ) 浸出性

浸出性は、JWWA Z 108 によること。

5.5 試験及び検査方法

(1) I 類

ア 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。

イ 形状、寸法及び質量検査

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。

ウ 黒鉛球状化率判定試験

4. 5 (1) イにより試験を行うこと。ただし、離脱防止性能 A 級特殊押輪について、JIS G 5503 に規定する材料を用いる場合、黒鉛球状化率は、JIS G 5503 の 11.7.3 (黒鉛粒の形状分類) 及び 11.7.4 (黒鉛球状化率の算出) により算出すること。

エ 引張試験及び硬さ試験

(ア) 引張試験

遠心力鋳造品及び連続鋳造品は、JWWA G 113 の 14.1 に準ずるものとする。
その他の鋳造品は、JWWA G 114 の 14.1 によること。

(イ) 硬さ試験

遠心力鋳造品及び連続鋳造品は、JWWA G 113 の 14.2 に準ずるものとする。
その他の鋳造品は、JWWA G 114 の 14.2 によること。

オ 塗装検査

4. 5 (2) によること。

カ 性能試験 (G X 形及び N S 形継ぎ輪用特殊押輪)

(ア) 真直離脱防止性能試験

- a 所定の接合要領で、継ぎ輪に直管を真直状態に接合し、表－5. 1 7 に示した標準締め付けトルクにて継ぎ輪用特殊押輪を継ぎ輪に取り付け、表－5. 1 8 の水圧を加えること。
- b その後、継手部が抜け出すまで水圧を加えること。

表－5. 1 7 標準締め付けトルク

	呼び径	標準締め付けトルク (N・m)
T 頭ボルト ・ナット	75	60
	100～250	100
押ボルト	75～250	100

表－5. 1 8 試験水圧

呼び径	水圧 (M Pa)
75～250	2.5

(イ) 継手が一度動いた後の離脱防止性能試験

(ア) の試験後、再び、0.75MPa の水圧を加えること。

(ウ) 許容曲げ配管での離脱防止性能試験

所定の接合要領で、継ぎ輪に直管を G X 形及び N S 形ダクトイル鋳鉄管の許容曲げ角度 4° で接合し、表－5. 1 7 に示した標準締め付けトルクにて継ぎ輪用特殊押輪を継ぎ輪に取り付け、表－5. 1 8 の水圧を加えること。

(エ) 限界曲げモーメント負荷時の離脱防止性能試験

所定の接合要領で、継ぎ輪に直管を真直状態に接合し、表－5. 1 7 に示し

た標準締め付けトルクにて継ぎ輪用特殊押輪を継ぎ輪に取り付け、その後、継手に表－５．１９に示すＧＸ形及びＮＳ形の限界曲げモーメントに負荷した状態で表－５．１８の水圧を加えること。

表－５．１９ ＮＳ形継手の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
200	24
250	35

キ 性能試験（離脱防止性能Ａ級特殊押輪）

所定の試験要領でダクタイル鋳鉄管（エポキシ樹脂粉体塗装管・１種管）と短管１号の継手部を、離脱防止性能Ａ級特殊押輪及び接合部品（ステンレスＴ頭ボルト・ナット、ゴム輪）を用いて真直に接合したものを供試体とすること。締め付けトルクは、表－５．２０のとおりとする。

供試体を引抜試験機に設置し、変位計を２個以上取り付け、油圧ジャッキ等により表－５．５の引抜荷重を負荷し、データログ等を用いて管の移動量を測定すること。

これを３回繰り返すこと。

表－５．２０ 締め付けトルク

呼び径	接合部品Ⅱ類		締め付けトルク	
	ボルトの呼び	締め付けトルク(N・m)	ボルトの呼び	締め付けトルク(N・m)
75	M16	60	M20 又は M22	100
100～350	M20	100	M20 又は M22	100

(2) Ⅱ類

ア 材料が JWWA G 113・114 に規定する F C D 420-10、JIS G 5502 に規定する F C D 400-15 又は F C D 450-10 の場合

(ア) 外観検査

a 外観検査

全ての部品を対象に、目視により行うこと。

b 酸化被膜試験

試験は、ボルトの中央部を軸線上に切断したものをを用いて行い、顕微鏡又は拡大鏡で被膜の有無を調べること。

(イ) 塗装検査

４．５（２）によること。

(ウ) 黒鉛球状化率判定試験

4. 5 (1) イによること。

(エ) 引張試験

4. 5 (1) ウによること。

イ 材質が、JIS G 3101 に規定する S S 400 又は JIS G 3505 の S W R M 材、JIS G 3506 の S W R H 材及び JIS G 3507 の S W R C H 材の場合

(ア) 外観検査

全ての部品について、目視により行うこと。

(イ) 溶融亜鉛めっき試験（付着量試験）

試験は、JIS H 0401（溶融亜鉛めっき試験法）3.1.2 によって行い、めっき付着量を測定すること。

(ウ) 引張検査

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. 試験方法により行うこと。

(エ) 分析試験

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 G 3101 の 8.1 分析試験により行うこと。

ウ 材質が、JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 に規定する S U S 304、S U S 304 J 3、S U S X M7、S U S 304N1、S U S 304N2 及び JIS G 4303、JIS G 4308 に規定する S U S 403 の場合

(ア) 外観検査

全ての部品について、目視により行うこと。

(イ) S 形用結合ピース塗装検査

a 外観検査

全ての部品について、目視により行うこと。

b 塗膜厚検査

電磁微厚計又は適当な測定器具によって、塗膜厚を測定すること。

(ウ) 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. 試験方法により行うこと。

(エ) 分析試験

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。

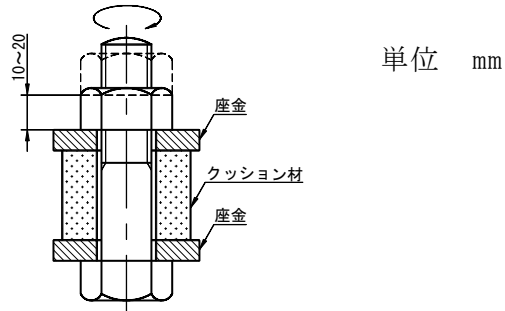
なお、この方法によれない場合、試験は JIS G 4303 の 12.1 分析試験により行うこと。

(オ) 焼付防止処理試験

焼付防止処理試験は、製品と同じ材料の M20 のボルト・ナットに製品と同じ焼付防止処理を行い、a ～ d の条件を 1 サイクルとして 5 サイクル繰り返す。この場合、トルクが加わり始めてから所定のトルクに達するまでのナットの移動距離がおおよそ 10 ～ 20 mm となるクッション材を用いる。

a クッション材に当たるまでナットを手で締める。

- b 190 N・m のトルクまでナットを締め付ける。
- c トルクが加わり始めてから所定のトルクに達するまでのナットの移動距離を測定する。
- d クッション材から離れるまでナットを緩める。



図－５．２ 焼付防止処理試験の試験ジグの一例

エ 材質が、JIS G 5121 に規定する S C S 2 の場合

(ア) 外観検査

ウ (ア) によること。

(イ) S 形結合ピースの塗装検査

ウ (イ) によること。

(ウ) 引張試験及び硬さ試験

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. 試験方法により行うこと。

(エ) 分析試験

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 G 5121 の 12.2 分析試験により行うこと。

オ 形状寸法及び質量検査

全ての部品について、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。

カ 荷重試験

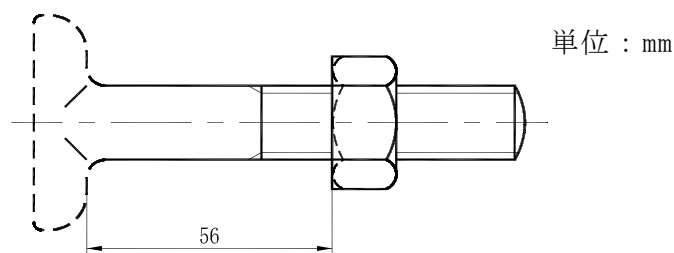
ボルトとナットを組み合わせた状態で適当な方法でつかみ、荷重試験機で表－５．２ 1 の荷重まで引張り、永久変形が生じるか調べること。

キ 最大荷重試験

カと同じ方法で、表 5－2 1 の最大荷重試験の荷重まで引っ張って行う。この場合、図－５．２ に示すように T 頭部からナットまでの距離は 56mm とする。

表－５． ２ １ ボルト・ナットの荷重試験 （単位：KN）

ボルト の呼び	試験荷重			
	荷重試験			最大荷重試験
	SS400 SWRM 材 SWRH 材 SWRCH 材	FCD420-10 FCD400-15 FCD450-10	SUS304 SUS304J3 SUSXM7 SUS304N1 SUS304N2	SUS304 SUS304J3 SUSXM7 SUS304N1 SUS304N2
M16	37	38	31	56.25
M20	55	60	48	100.00
M22	69	—	60	—
M24	80	86	69	—
M30	127	138	111	—
M36	185	—	161	—
M42	234	—	222	—
M45	273	—	259	—
M48	307	—	292	—
M52	368	—	349	—



図－５． ３ T頭部からナットまでの距離

(3) Ⅲ類

ア 外観検査

全ての部品について、目視により行うこと。

イ 形状及び寸法検査

全ての部品について、定期的によく調整された器具等を用いて行うこと。

ウ 物性試験

(ア) JWWA K 156 の規定による品質検査

JWWA K 156（水道施設用ゴム材料）の 7.1 物性試験方により行うこと。

(イ) 浸せき試験

JIS K 6258（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－耐液性の求め方）の 5 に規定する質量変化について行うこと。

試験片は、表－５． ２ 2 に示す寸法とし、それぞれ 3 個作ること。

浸せき用液体は水、試験温度は $100 \pm 1^\circ\text{C}$ 、試験時間は連続 168 ± 2 時間とする。

表－５． ２ ２ 浸せき試験片

(単位 mm)

接合形式	呼び径	バルブ部			ヒール部				
		長さ	幅	厚さ	長さ	幅	厚さ		
N S 形	75	25±0.5	17.4±0.5	2±0.15	25±0.5	12.0±0.5	2±0.15		
	100		19.9±0.5			13.0±0.5			
	150		21.9±0.5			15.5±0.5			
	200・250	50±0.5	23.9±0.5			17.0±0.5			
	300		27.9±0.5			21.3±0.5			
	350		30.9±0.5			23.8±0.5			
	400・450		34.9±0.5			25.8±0.5			
G X 形 (直管用、 P-Link 用)	75	25±0.5	13.0±0.5	2±0.15	25±0.5	13.9±0.5	2±0.15		
	100		15.0±0.5			15.7±0.5			
	150		16.0±0.5			16.1±0.5			
	200	50±0.5	17.2±0.5			20.1±0.5			
	250					20.2±0.5			

(ウ) オゾン劣化試験

JIS K 6259 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－耐オゾン性の求め方) の 5 (静的オゾン劣化試験) により試験を行い、耐オゾン性を調べる。オゾン濃度は 500 ± 50 ppb (50 ± 5 pphm)、試験温度は $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、試験時間は連続時間 24 時間、試験片の引張ひずみは $20 \pm 2\%$ とする。

(エ) 圧縮永久ひずみ試験

JWWA K156 の 7.1.6 (圧縮永久ひずみ試験) 及び JWWA G 113・114 の附属書 A 5.8.1 物性試験により行うこと。ただし、G X 形においては、JWWA K156 の 7.1.6 (圧縮永久ひずみ試験) 及び JWWA G 120・121 の附属書 A 5.8.1 物性試験により行うこと。

(4) IV 類

ア N S 形バックアップリング

(ア) 外観検査

外観検査は、全ての部品について、目視により行うこと。

(イ) 形状及び寸法検査

全ての部品について、定期的によく調整された器具を用いて行うこと。

(ウ) 引張試験

JIS K 6920 - 2 (プラスチック－ポリアミド (P A) 成形用及び押出用材料 第 2 部：試験片の作り方及び諸性質の求め方により試験) を行い、引張降伏応力及び引張破壊呼びひずみを測定すること。

イ U S 形チューブ

(ア) 引張試験、水圧試験、老化試験、耐寒試験及び浸せき試験は、JIS K 6771 (軟質ビニル管) によること。

(イ) 気密試験

気密試験は、90° 屈曲部及び途中の接続部の全てについて行うこと。

チューブ内に圧縮空気をいれ、水中で表－ 5． 2 3 の試験気圧になるまで気圧を加え、これを 30 秒間保持し、漏れがないことを確認すること。

表－ 5． 2 3 気密試験

気圧 (MPa)	保持時間 (sec)
0.3	30

ウ U形、UF形、US形留め具

NS形バックアップリングに準ずること。

エ GX形ロックリングホルダ

(ア) 外観検査

外観検査は、全て部品について、目視により行うこと。

(イ) 形状及び寸法検査

全ての部品について、定期的によく調整されたゲージ、器具を用いて行うこと。

(ウ) 物性試験

ポリプロピレン (PP) は、JIS K 6921-2 の箇条 5． (特性の求め方)、ポリエチレン (PE) は、JIS K 6922-2 の箇条 5． (特性の求め方) による。ただし、試験片は、射出成形によって多目的試験片 A 形を 5 個作り、引張降伏応力及び曲げ強さを測定すること。

オ GX形ライナボード

(ア) 外観検査

外観検査は、全て部品について、目視により行うこと。

(イ) 形状及び寸法検査

全ての部品について、定期的によく調整されたゲージ、器具を用いて行うこと。

(ウ) 物性試験

JIS K 6920-2 の 5 (諸性質の求め方) による。ただし、試験片は射出成形によって、多目的試験片 A 形を 5 個作り、引張降伏応力及び引張破壊呼びひずみを測定すること。

カ GX形防食キャップ

(ア) 外観検査

外観検査は、全て部品について、目視により行うこと。

(イ) 形状及び寸法検査

全ての部品について、定期的によく調整された器具を用いて行うこと。

(ウ) 物性試験

a ポリプロピレン

JIS K 6921-2 (プラスチックーポリプロピレン (PP) 成形用及び押出用材料ー第 2 部：試験片の作製方法及び特性の求め方)、JIS K 7161 (プラスチックー引張特性の試験方法 第 1 部：通則)、JIS K 7162 (プラスチックー

クー引張特性の試験方法 第2部：型成形、押出成形及び注型プラスチックの試験条件)、JIS K 7171 (プラスチックー曲げ特性の求め方)、JIS K 7181 (プラスチックー圧縮特性の求め方) によって試験を行うこと。

b スチレン系熱可塑性エラストマー

JIS K 6253-3 (加硫ゴム及び熱可塑性ゴムー硬さの求め方 第3部：デュロメータ硬さ)、JIS K 6251 (加硫ゴムの引張試験方法)、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) によって試験を行うこと。

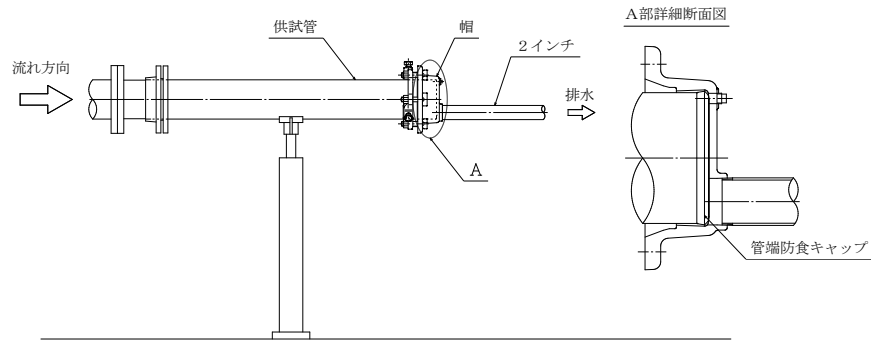
c ブチルゴム

JIS K 6849 (接着剤の引張接着強さ試験方法) によって試験を行うこと。

(エ) 排水試験

以下の手順により試験を行うこと。

- a 所定の接合要領に従い、ダクタイル鋳鉄製の直管を真直に接合する。
- b 直管に充水する。
- c 帽に取り付けた2インチの排水管から流速 15m/sec で排水を行い、5分間保持する。

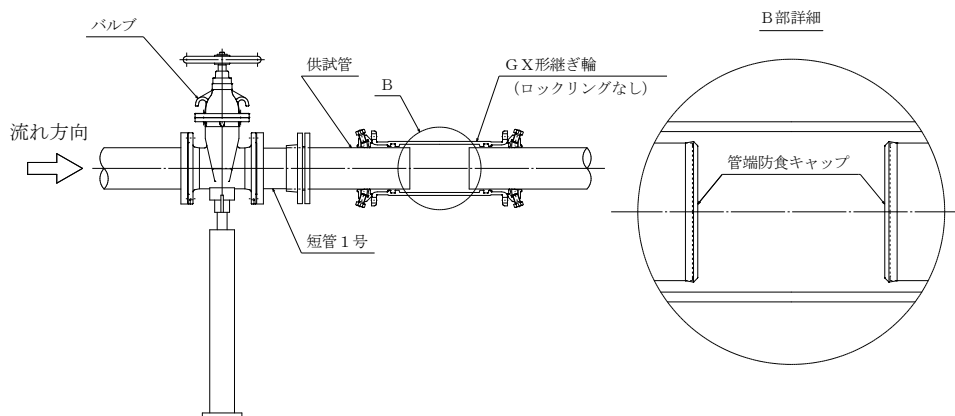


図－5．4 排水試験例

(オ) バルブ開閉試験

以下の手順により試験を行うこと。

- a 所定の接合要領に従い、ダクタイル鋳鉄製の直管を真直に接合する。
- b 直管に充水する。
- c 管内流速 3 m/sec で送水を行い、バルブ部を3回開閉後、バルブ開度を呼び径 75 mmが 20%、100～250 mmが 10%で、3時間送水する。



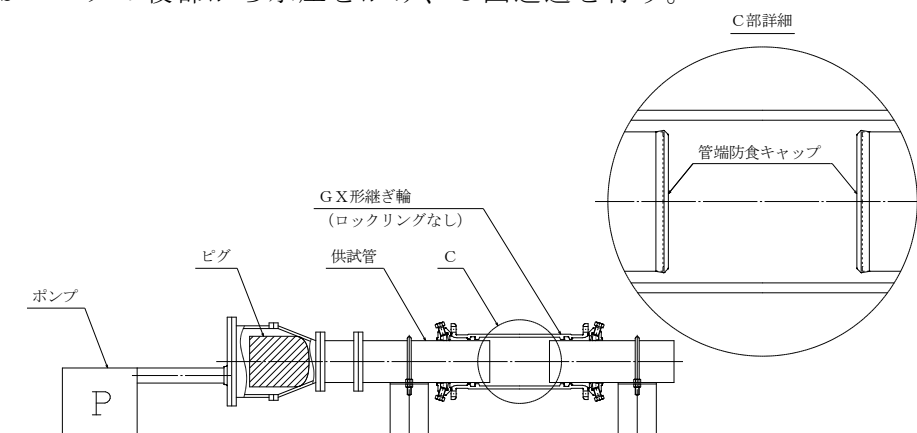
備考 GX形継ぎ輪のロックリング等は試験後に継手を解体し、管端防食キャップの状態を目視確認するため、試験装置組み立ての際は、取り外して行う。

図－５．５ バルブ開閉試験例

(カ) ピグ通過試験

以下の手順により試験を行うこと。

- a ピグを管内に挿入後、所定の接合要領に従い、ダクトイル鋳鉄製の直管を真直に接合する。
- b ピグの後部から水圧をかけ、5回通過を行う。



備考 GX形継ぎ輪のロックリング等は試験後に継手を解体し、管端防食キャップの状態を目視確認するため、試験装置組み立ての際は、取り外して行う。

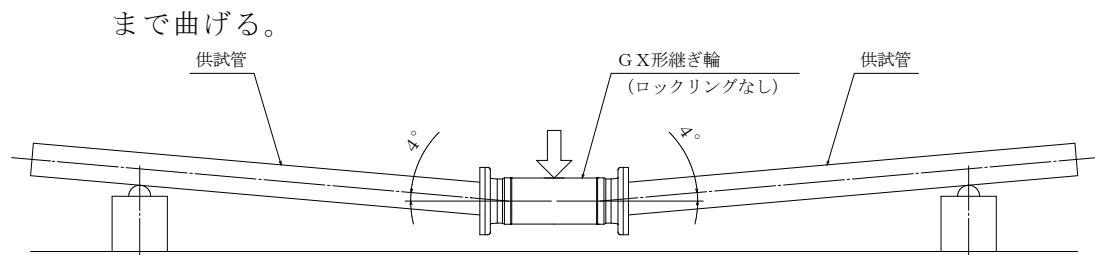
なお、使用するピグの材質は、軟質ウレタンとする。

図－５．６ ポリピグ通過試験例

(キ) 許容曲げ配管での離脱・変形試験

以下の手順により試験を行うこと。

- a 所定の接合要領で、継ぎ輪に直管を接合し、GX形継手の許容曲げ角度 4°



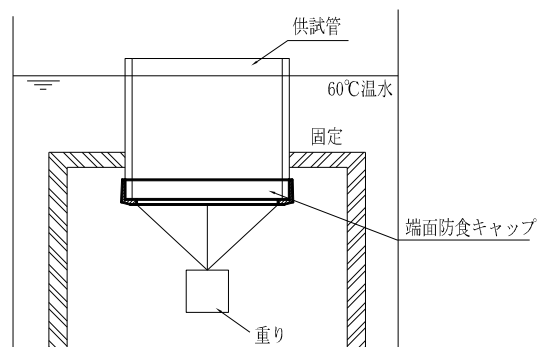
備考 GX形継ぎ輪のロックリング等は試験後に継手を解体し、管端防食キャップの状態を目視確認するため、試験装置組み立ての際は、取り外して行う。

図－５．７ 許容曲げ配管での離脱・変形試験例

(ク) 長期密着性試験

以下の手順により試験を行うこと。

- a 管内流速 3m/sec の際に管端面防食キャップに負荷される 2 倍の力に見合う重りを管端面防食キャップに負荷した状態で、60℃の水温を保った水槽に浸漬する。
- b 24 時間放置する。



図－５．８ 長期密着性試験例

5.6 表示

接合部品の表示は、12. 水道用ダクタイル鋳鉄管類の表示方法によること。

験及び検査方法については、JWWA K 135（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）に準拠するほか、JWWA G 114（水道用ダクトイル鋳鉄異形管）に準ずるものとする。ただし、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。

6.6 無溶剤形エポキシ樹脂塗料

当局が施行する水道工事用配管材料で使用する無溶剤形エポキシ樹脂塗料とその試験及び検査方法については、JWWA K 157（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法）に準拠するほか、JWWA G 114（水道用ダクトイル鋳鉄異形管）に準ずるものとする。ただし、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。

6.7 耐食亜鉛系塗装

当局が施行する水道工事用配管材料で使用する耐食亜鉛系塗装とその性能及び検査方法については、JWWA G 120・121（水道用GX形ダクトイル鋳鉄管及び水道用GX形ダクトイル鋳鉄異形管）に準拠するものとする。ただし、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。

7. 0 G X 形（呼び径 7 5 ～ 2 5 0）

7. 0. 1 G X 形ダクタイル鋳鉄管

寸法表（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42- 3

7. 0. 2 G X 形ダクタイル鋳鉄異形管

寸法表（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42- 5

二受 T 字管（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42- 7

受挿し片落管（呼び径 1 0 0 ～ 2 5 0） 1-42- 8

挿し受片落管（呼び径 1 0 0 ～ 2 5 0） 1-42- 9

曲管 90°（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-10

曲管 45°（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-11

曲管 22 1/2°（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-12

曲管 11 1/4°（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-13

曲管 5 5/8°（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-14

フランジ付 T 字管（空気弁用・消火栓用）（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） . . . 1-42-15

浅層埋設形フランジ付 T 字管（空気弁用・消火栓用）（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） . . . 1-42-16

片フランジ曲管（排水栓用・消火栓用）（呼び径 7 5 ・ 1 0 0） . . . 1-42-17

継ぎ輪（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-18

短管 1 号（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-19

短管 2 号（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-20

乙字管（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-21

特殊消火栓用 T 字管（呼び径 1 0 0 ～ 2 5 0） 1-42-22

帽（呼び径 7 5 ～ 2 5 0） 1-42-23

7. 0. 3 G X 形用接合部品

接合部品(1) 1-42-24

接合部品(2) 1-42-26

接合部品(3) 1-42-28

接合部品(4) 1-42-30

接合部品(5) 1-42-31

接合部品(6) 1-42-32

接合部品(7) 1-42-33

接合部品(8) 1-42-34

接合部品(9) 1-42-35

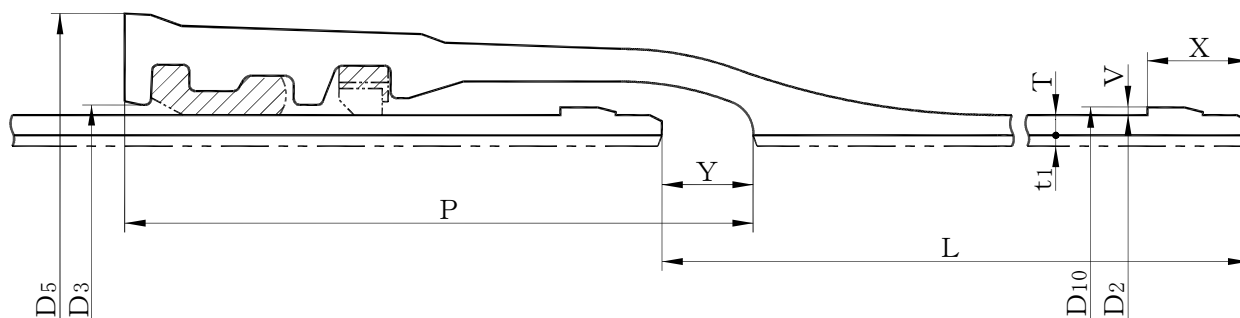
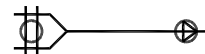
接合部品(10) 1-42-36

接合部品(11) 1-42-37

7.0.1 G X 形ダクタイトイル鑄鉄管

G X 形ダクタイトイル鑄鉄管

呼び径 75～250



呼び径	管厚	外径	各 部 寸 法						
D	T	D ₂	D ₃	D ₅	D ₁₀	P	V	X	Y
75	7.5	93.0	100.8	159	98.0	204.5	2.5	33	45
100	7.5	118.0	126.8	190	124.0	210.0	3.0	33	45
150	7.5	169.0	177.8	242	175.0	246.0	3.0	33	60
200	7.5	220.0	229.0	294	226.0	255.0	3.0	33	60
250	7.5	271.6	280.6	346	277.6	256.0	3.0	33	60

各部寸法許容差

D	T	D ₂	D ₃	D ₅	D ₁₀	P	V
75～150	+規定 せず -1.0	±1.5	±1.0	+5.0 -1.5	+1.5 -規定 せず	±4.0	+規定 せず -0.5
200・250			±1.3				

- 備考 1 外径 D_2 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、実測外径のマイナス側許容差を、更に 0.5mm 許容することができる。
- 2 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 (D_2) の許容差内でなければならない。
- 3 挿し口突部の形成は、溶接、鋳出し等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、3DkN (D : 呼び径) 以上であること。
- 4 質量は、ダクタイル鋳鉄の密度を $7.15\text{g}/\text{cm}^3$ として計算するものとする。

単位 mm

有効長	質 量 (kg)			呼び径
L	受口 突部	挿し口 突部	1 本 当たり	D
4000	9.2	0.08	66.2	75
4000	12.1	0.12	85.8	100
5000	18.8	0.22	153	150
5000	25.0	0.36	202	200
5000	29.9	0.44	250	250

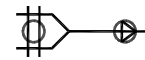
単位 mm

L	質量	D
± 30	+ 規定 せず - 4%	75~150
		200・250

7.0.2 G X 形ダクタイル鑄鉄異形管

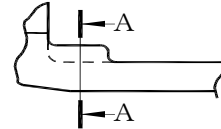
G X 形ダクタイル鑄鉄異形管

呼び径 75~250

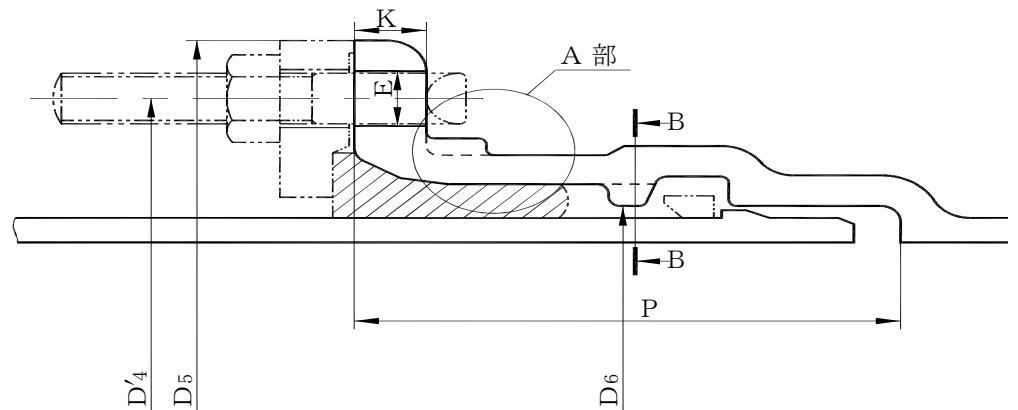


A 部 詳 細

呼び径 75



呼び径 100~250



呼び径	外径		各 部 寸 法						
D	D ₂	D' ₂	D' ₄	D ₅	D ₆	D ₁₀	E	K	P
75	93.0	93.0	172	210	100.8	98.0	19	18	136.5
100	118.0	118.0	202	244	126.8	124.0	23	19	137.5
150	169.0	169.0	259	305	177.8	175.0	23	20	142.0
200	220.0	220.0	308	354	229.0	226.0	23	21	144.0
250	271.6	271.6	363	409	280.6	277.6	23	22	145.0

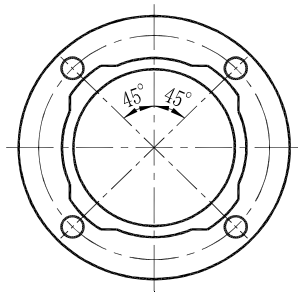
各部寸法許容差

D	D' ₂	D' ₄	D ₅	D ₆	D ₁₀	K	P
75~150	±1.5	±1.5	+規定 せず -2.0	+1.5 -1.0	+1.5 -規定 せず	+6.0 -2.5	±4.0
200・250				+1.8 -1.3			

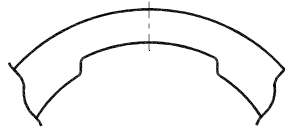
備考 1 ボルトあなの配置は、管のすべての軸線を水平にした場合に、その受口面の水平中心線に対し円周等分に振り分けとする。ただし、呼び径 250 は、垂直及び水平中心線上にボルトあながくるように円周等分に振り分ける。

なお、フランジ付 T 字管、浅層埋設形フランジ付 T 字管、片フランジ曲管のボルトあなの配置は、1-42-15~1-42-17 による。

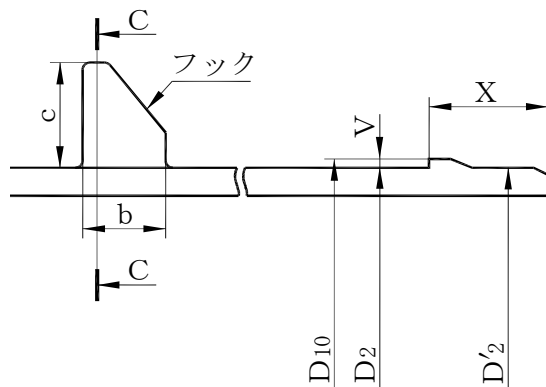
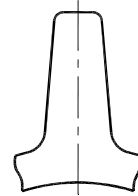
断面 A-A



断面 B-B



断面 C-C



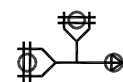
単位 mm

V	X	ボルト あなの 数	フック寸法		質量(kg)			呼び径 D
			b	c	受口 突部	挿し口 突部	フック (2 個)	
2.5	33	4	23	30	6.92	0.04	0.10	75
3.0	33	4	23	30	8.67	0.06	0.10	100
3.0	33	6	23	30	13.5	0.09	0.10	150
3.0	33	6	28	40	17.0	0.12	0.15	200
3.0	33	8	28	40	20.9	0.14	0.15	250

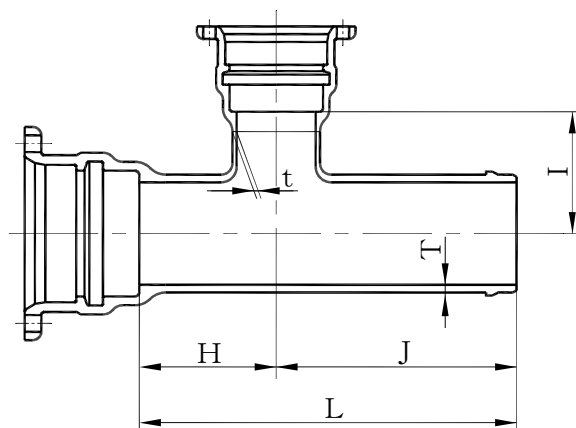
V	D
+規定 せず -0.5	75~150
	200・250

2 フックは、曲管（1-8～1-12）及び乙字管（1-19）の挿し口側の管体部に設ける。この場合、フックの配置は、管のすべての軸線を水平にした場合の水平中心線上の左右2か所とする。

G X 形 二受 T 字管



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径		管 厚		各 部 寸 法				質量 (kg)	呼び径	
D	d	T	t	H	I	J	L		D	d
75	75	8.0	8.0	100	100	340	440	21.3	75	75
100	75	8.0	8.0	100	120	340	440	25.1	100	75
100	100	8.0	8.0	120	120	350	470	27.7	100	100
150	75	8.5	8.0	100	140	350	450	35.0	150	75
150	100	8.5	8.0	120	140	360	480	37.8	150	100
150	150	8.5	8.5	150	150	410	560	45.7	150	150
200	100	9.5	8.0	120	170	380	500	49.2	200	100
200	150	9.5	8.5	150	170	410	560	57.0	200	150
200	200	9.5	9.5	170	170	470	640	64.6	200	200
250	100	10.5	8.0	120	190	380	500	61.3	250	100
250	150	10.5	8.5	150	200	410	560	70.3	250	150
250	250	10.5	10.5	200	200	460	660	84.8	250	250

各部寸法許容差

単位 mm

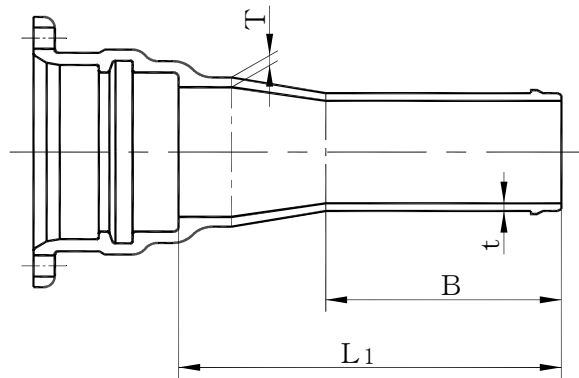
D	T	t	H	I	J	L	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+規定 せず t=8 -2.3	+30 -15	+30 -15	±規定 せず	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5	t≥8.5 -2.5						150～250

備考 本管と枝管との交差点には、丸みを設ける。この場合、内面側の丸みは枝管の管厚（t）の2倍以上の半径とする。

G X 形 受挿し片落管



呼び径 100～250



単位 mm

呼び径		管 厚		各部寸法		質 量 (kg)	呼び径	
D	d	T	t	B	L ₁		D	d
100	75	8.0	8.0	270	410	15.4	100	75
150	100	8.5	8.0	270	410	22.4	150	100
200	150	9.5	8.5	280	420	31.3	200	150
250	200	10.5	9.5	300	440	42.4	250	200

各部寸法許容差

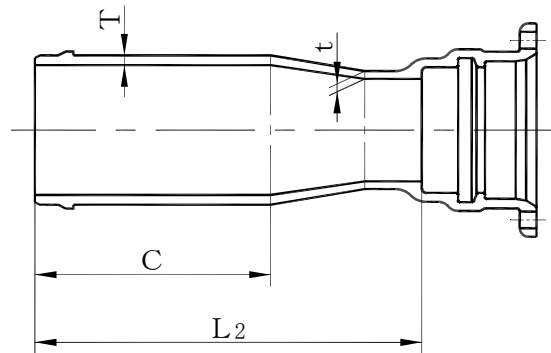
単位 mm

D	T	t	B	L ₁	質量	D
100	+規定 せず -2.3	+規定 せず t=8 -2.3	±規定 せず	+30 -15	+規定 せず -8%	100
150～250	+規定 せず -2.5	t≥8.5 -2.5				150～250

G X 形 挿し受片落管



呼び径 100～250



単位 mm

呼び径		管 厚		各部寸法		質 量 (kg)	呼び径	
D	d	T	t	C	L ₂		D	d
100	75	8.0	8.0	270	410	14.7	100	75
150	100	8.5	8.0	280	420	20.6	150	100
200	150	9.5	8.5	300	440	31.9	200	150
250	200	10.5	9.5	300	440	42.8	250	200

各部寸法許容差

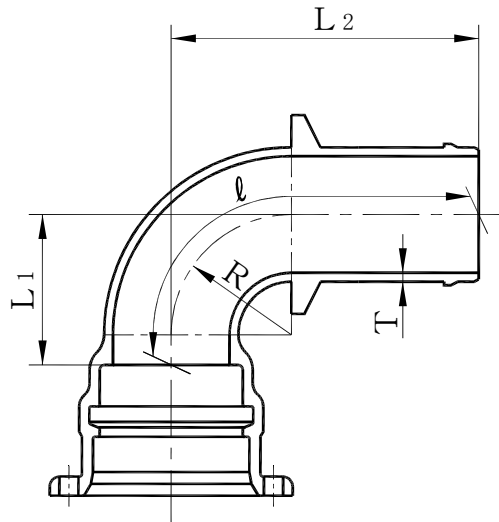
単位 mm

D	T	t	C	L ₂	質量	D
100	+規定 せず -2.3	+規定 せず t=8 -2.3	±規定 せず	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5	t≥8.5 -2.5				150～250

G X 形 曲管 90°



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径	管厚	各部寸法			管心長	質量 (kg)	呼び径
D	T	R	L ₁	L ₂	ℓ		D
75	8.0	70	110	370	450	14.0	75
100	8.0	95	130	390	479	18.4	100
150	8.5	145	180	450	568	31.2	150
200	9.5	195	230	520	666	47.4	200
250	10.5	240	280	570	747	67.4	250

各部寸法許容差

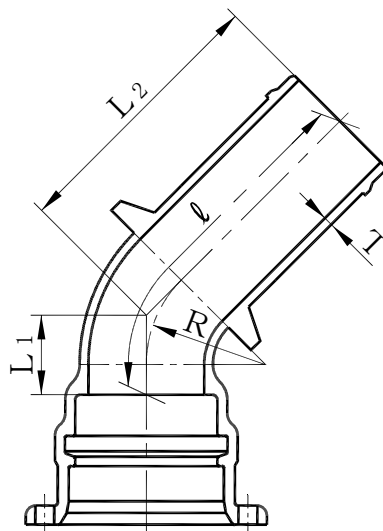
単位 mm

D	T	L ₁	L ₂	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+30 -15	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5				150～250

備考 1-4 に示すフックを 2 か所に設ける。

G X 形 曲管 45°

呼び径 75～250



単位 mm

呼び径	管厚	各部寸法			管心長	質量	呼び径
D	T	R	L ₁	L ₂	ℓ	(kg)	D
75	8.0	70	70	330	397	13.2	75
100	8.0	95	80	340	416	17.1	100
150	8.5	145	100	370	464	28.0	150
200	9.5	195	120	410	522	40.9	200
250	10.5	240	140	430	560	55.9	250

各部寸法許容差

単位 mm

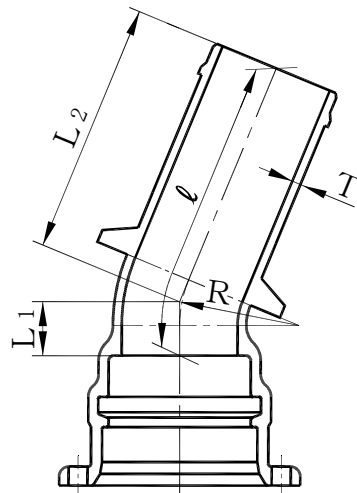
D	T	L ₁	L ₂	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+30 -15	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5				150～250

備考 1-4 に示すフックを 2 か所に設ける。

G X 形 曲管 22½°



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径	管厚	各部寸法			管心長	質量	呼び径
D	T	R	L ₁	L ₂	ℓ	(kg)	D
75	8.0	70	50	310	360	12.6	75
100	8.0	95	60	320	380	16.4	100
150	8.5	145	70	340	409	26.3	150
200	9.5	195	80	370	449	37.6	200
250	10.5	240	80	380	459	49.6	250

各部寸法許容差

単位 mm

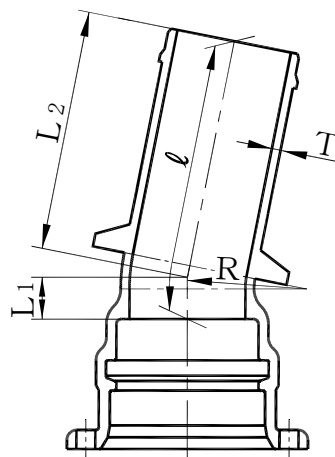
D	T	L ₁	L ₂	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+30 -15	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5				150～250

備考 1-4 に示すフックを 2 か所に設ける。

G X 形 曲管 11¼°



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径	管厚	各部寸法			管心長	質量	呼び径
D	T	R	L ₁	L ₂	ℓ	(kg)	D
75	8.0	70	40	300	340	12.3	75
100	8.0	95	50	310	360	16.0	100
150	8.5	145	50	320	370	25.1	150
200	9.5	195	60	350	410	35.9	200
250	10.5	240	60	350	410	46.6	250

各部寸法許容差

単位 mm

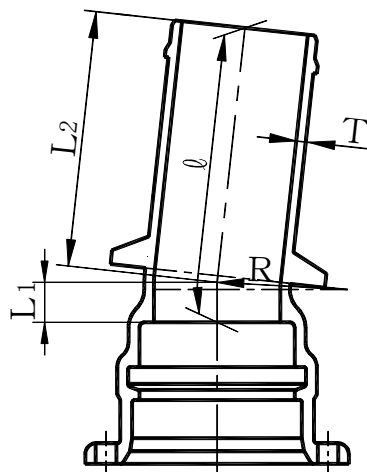
D	T	L ₁	L ₂	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+30 -15	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5				150～250

備考 1-4 に示すフックを 2 か所に設ける。

G X 形 曲管 5 $\frac{5}{8}$ °



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径	管厚	各部寸法			管心長	質量	呼び径
D	T	R	L ₁	L ₂	l	(kg)	D
75	8.0	70	40	300	340	12.3	75
100	8.0	95	50	310	360	16.0	100
150	8.5	145	50	320	370	25.1	150
200	9.5	195	60	350	410	35.9	200
250	10.5	240	60	350	410	46.6	250

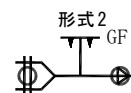
各部寸法許容差

単位 mm

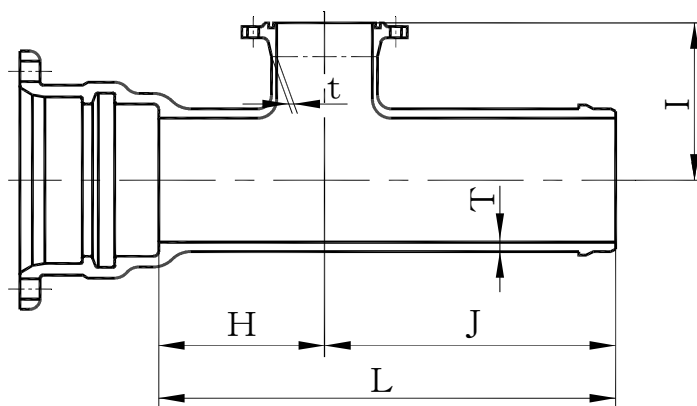
D	T	L ₁	L ₂	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+30 -15	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5				150～250

備考 1-4 に示すフックを 2 か所に設ける。

G X 形 フランジ付 T 字管（空気弁用・消火栓用）



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径		管 厚		各 部 寸 法				質量(kg)		呼び径	
D	d	T	t	H	I	J	L	形式 2		D	d
								7.5K	10K		
75	75	8.0	8	100	200	340	440	19.6	18.1	75	75
100	75	8.0	8	100	200	340	440	23.5	22.0	100	75
150	75	8.5	8	100	250	350	450	33.6	32.1	150	75
200	75	9.5	8	100	250	370	470	44.3	42.8	200	75
250	75	10.5	8	100	300	370	470	56.7	55.2	250	75

各部寸法許容差

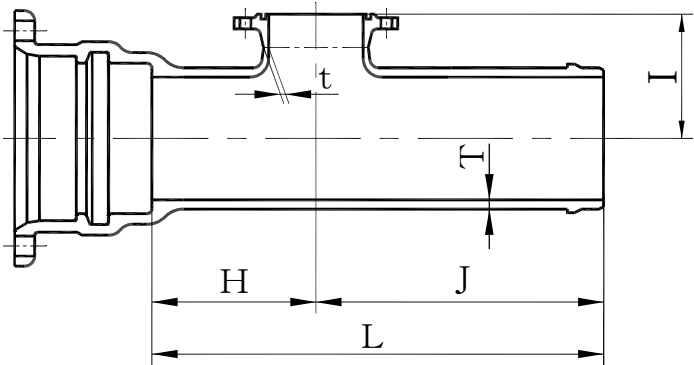
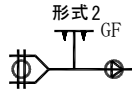
単位 mm

D	T	t	H	I	J	L	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+規定 せず -2.3	+30 -15	±5.0	±規定 せず	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～ 250	+規定 せず -2.5							150～ 250

- 備考 1 本管と枝管との交差部には、丸みを設ける。この場合、内面側の丸みは枝管の管厚（t）の2倍以上の半径とする。
- 2 ボルトあなの配置は、管のすべての軸線を水平にした場合に、その受口面の垂直中心線に対し円周等分に振り分けとする。ただし、呼び径 250 は、垂直及び水平中心線上にボルトあながくるように円周等分に振り分ける。

G X 形 浅層埋設形フランジ付 T 字管（空気弁用・消火栓用）

呼び径 75～250



単位 mm

呼び径		管 厚		各 部 寸 法				質量(kg)	呼び径	
D	d	T	t	H	I	J	L	形式 2 7.5K	D	d
75	75	8.0	8	140	105	380	520	19.3	75	75
100	75	8.0	8	140	120	380	520	23.7	100	75
150	75	8.5	8	140	170	390	530	34.6	150	75
200	75	9.5	8	140	200	410	550	47.0	200	75
250	75	10.5	8	140	230	410	550	60.3	250	75

各部寸法許容差

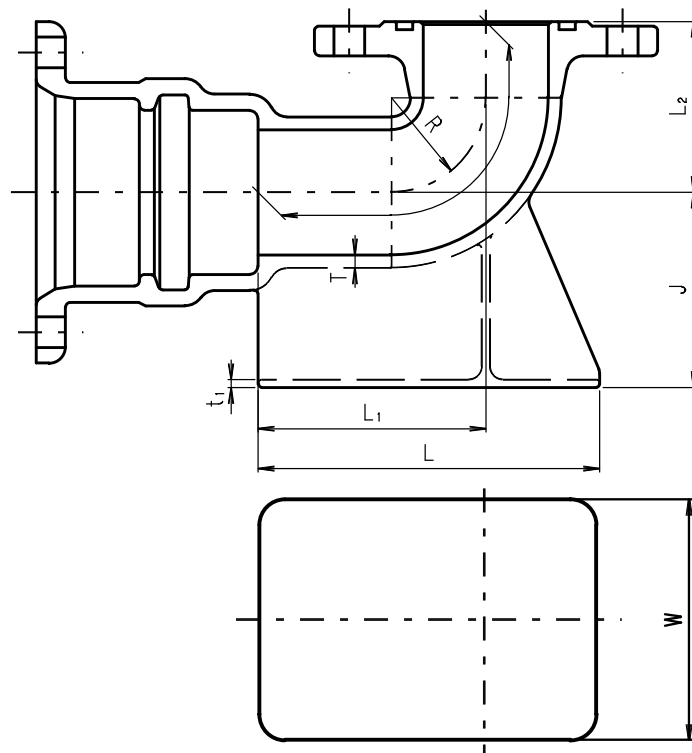
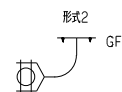
単位 mm

D	T	t	H	I	J	L	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+規定 せず -2.3	+30 -15	±5.0	±規定 せず	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5							150～250

- 備考 1 本管と枝管との交差部には、丸みを設ける。この場合、内面側の丸みは枝管の管厚（t）の2倍以上の半径とする。
- 2 ボルトあなの配置は、管のすべての軸線を水平にした場合に、その受口面の垂直中心線に対し円周等分に振り分けとする。ただし、呼び径 250 は、垂直及び水平中心線上にボルトあながくるように円周等分に振り分ける。

G X 形 片フランジ曲管（排水栓用・消火栓用）

呼び径 75・100



単位 mm

呼び径		管厚	各部寸法							管心長	質量 (kg)	呼び径	
D	d	T	R	L ₁	L ₂	J	L	t ₁	W	ℓ	形式 2 7.5K	D	d
75	75	8.0	58	140	105	120	210	5	150	220	15.4	75	75
100	75	8.0	58	140	105	130	220	5	150	220	18.4	100	75

各部寸法許容差

単位 mm

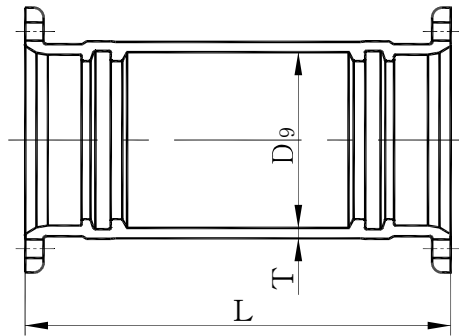
D	T	L ₁	L ₂	J	L	W	質量	D
75・100	+規定せず -2.3	+30 -15	±5.0	±10	+30 -15	+30 -15	+規定せず -8%	75・100

備考 ボルトあなの配置は、管のすべての軸線を水平にした場合に、その受口面の垂直中心線に対し円周等分に振り分けとする。ただし、呼び径 250 は、垂直及び水平中心線上にボルトあながくるように円周等分に振り分ける。

G X 形 継ぎ輪



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径	管厚	各部寸法		質量 (kg)	呼び径
D	T	D ₉	L		D
75	11	117	490	20.8	75
100	11	145	500	26.0	100
150	12	196	550	41.7	150
200	12	247	560	52.5	200
250	12	297	560	63.5	250

各部寸法許容差

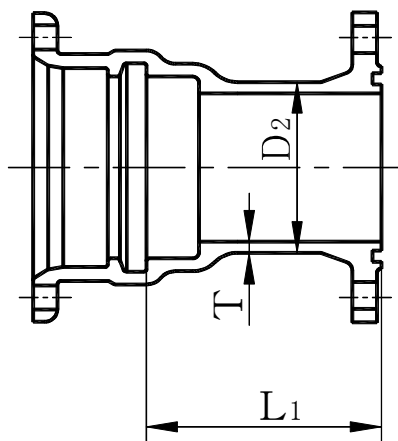
単位 mm

D	T	L	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5			150～250

G X 形 短管 1 号



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径	管厚	外径	各部寸法	質 量(kg)		呼び径
D	T	D ₂	L ₁	形式 2		D
				7.5K	10K	
75	8.0	93	80	11.8	10.3	75
100	8.0	118	80	14.6	12.9	100
150	8.5	169	90	22.3	21.6	150
200	9.5	220	90	28.9	27.6	200
250	10.5	271.6	100	38.2	37.5	250

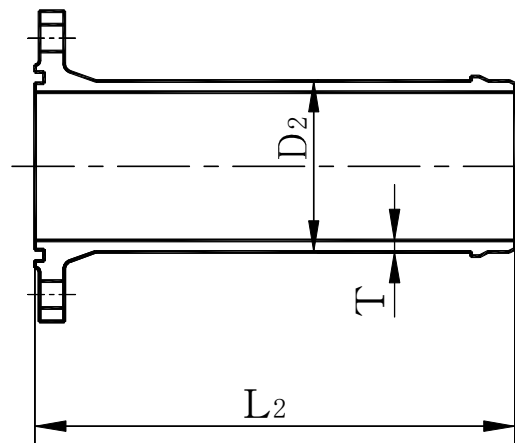
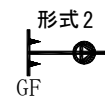
各部寸法許容差

単位 mm

D	T	D ₂	L ₁	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	±1.5	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5				150～250

G X 形 短管 2 号

呼び径 75～250



単位 mm

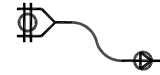
呼び径	管厚	外径	各部寸法	質量(kg)		呼び径
D	T	D ₂	L ₂	形式 2		D
				7.5K	10K	
75	8.0	93	390	9.66	8.17	75
100	8.0	118	390	12.2	10.4	100
150	8.5	169	400	18.4	17.7	150
200	9.5	220	410	26.3	25.0	200
250	10.5	271.6	460	39.6	38.9	250

各部寸法許容差

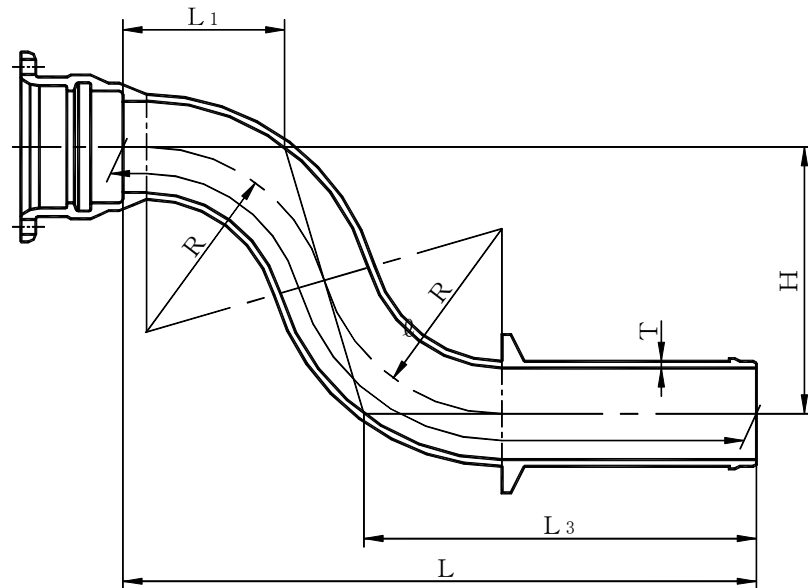
単位 mm

D	T	D ₂	L ₂	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	±1.5	+30 -15	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5				150～250

G X 形 乙字管



呼び径 75～250



単位 mm

呼び径	管厚	各 部 寸 法					管心長	質量	呼び径
D	T	R	L	L ₁	L ₃	H	ℓ	(kg)	D
75	8.0	177	680	184.9	448.8	300	832	19.9	75
75	8.0	201	730	232.0	498.0	450	1007	22.5	75
100	8.0	208	730	188.7	454.2	300	866	26.1	100
100	8.0	225	780	257.0	523.0	450	1037	29.4	100
150	8.5	267	820	199.9	473.9	300	937	42.5	150
150	8.5	281	890	261.9	536.6	450	1109	47.8	150
200	9.5	327	910	213.5	503.4	300	1013	62.9	200
200	9.5	347	1010	275.7	565.3	450	1201	71.3	200
250	10.5	375	960	221.5	513.5	300	1055	86.3	250
250	10.5	385	1060	281.0	573.4	450	1239	97.7	250

各部寸法許容差

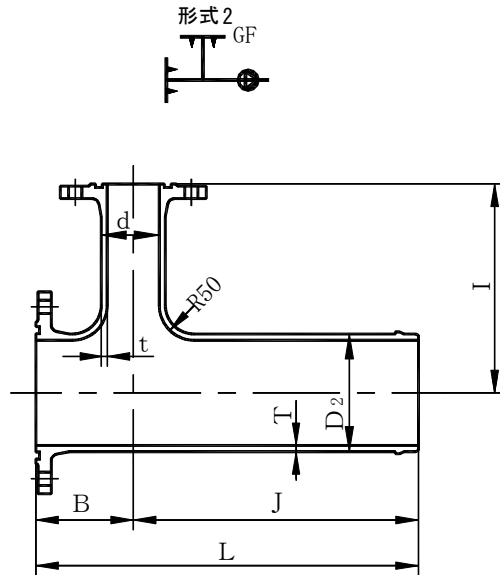
単位 mm

D	T	R	L	H	ℓ	質量	D
75・100	+規定 せず -2.3	—	+30 -15	—	—	+規定 せず -8%	75・100
150～250	+規定 せず -2.5						150～250

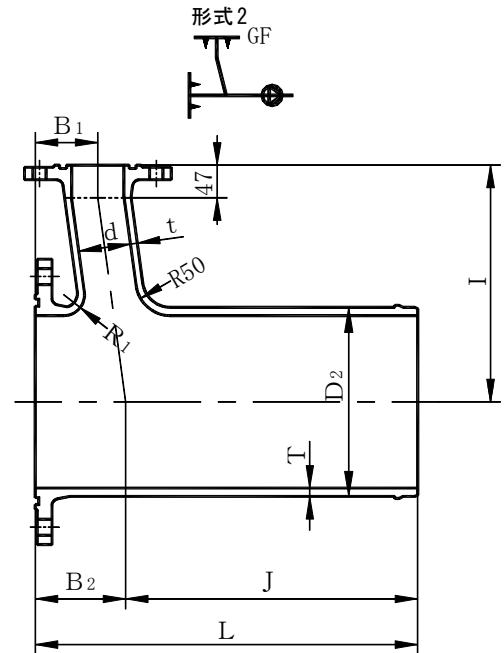
備考 1-4 に示すフックを 2 か所に設ける。

G X 形 特殊消火栓用 T 字管 (呼び圧力 7.5 K)

呼び径 100～200



呼び径 250



単位 mm

呼び径		管 厚		各 部 寸 法								質量 (kg)	呼び径	
D	d	T	t	D ₂	B	B ₁	B ₂	J	I	L	R ₁	形式2 7.5K	D	d
100	75	8.0	8.0	118.0	140	—	—	410	250	550	—	21.7	100	75
150	75	8.5	8.0	169.0	140	—	—	410	300	550	—	29.6	150	75
200	75	9.5	8.0	220.0	130	—	—	420	320	550	—	39.3	200	75
250	75	10.5	8.0	271.6	—	90	130	420	340	550	30	51.5	250	75

各部寸法許容差

単位 mm

D	T	t	D ₂	B	B ₁	B ₂	J	I	L	質量	D
100	+規定 せず -2.3	+規定 せず -2.3	±1.5	±5.0	—	—	—	±5.0	+30 -15	+規定 せず -8%	100
150・ 200	+規定 せず -2.5										150・ 200
250				—	±5.0	±5.0					250

備考 呼び径 150 の本管フランジのボルトあなの配置は、管のすべての軸線を水平にした場合に、そのフランジ面の水平中心線に対し振り分ける。

G X 形 帽

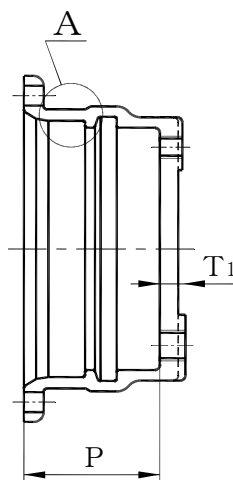


呼び径 75～250

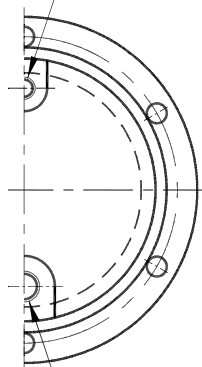
A部詳細

呼び径75

呼び径100～250



空気抜きあなFタップ



水抜きあなGタップ

単位 mm

単位 mm

呼び径	各部寸法		タップあな		質量	呼び径
D	T ₁	P	F	G	(kg)	D
75	18.0	136.5	G1/4	G1/2	7.90	75
100	18.0	137.5	G1/4	G1/2	10.2	100
150	18.0	142.0	G1/4	G1/2	16.7	150
200	18.0	144.0	G1/2	G1	22.3	200
250	19.5	145.0	G1/2	G1	29.6	250

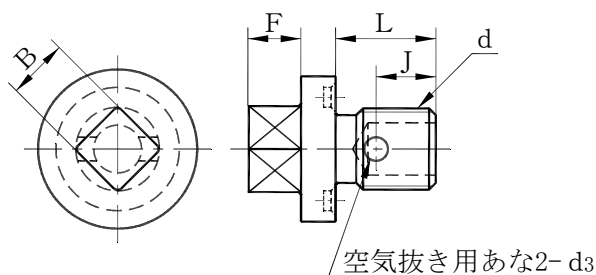
D	T ₁	P	質量	D
75～250	+規定 せず -15%	—	+規定 せず -8%	75～250

- 備考
- この帽の最大使用静水圧は、0.75MPaとする。
 - 受口外面の形状は、破線の形状でもよい。
 - タップあなのねじは、JIS B 0202の管用平行ねじとする。
 - 帽には、シーリングをセットした空気抜き用及び水抜き用ボルトを取り付ける。

空気抜き用及び水抜き用ボルト

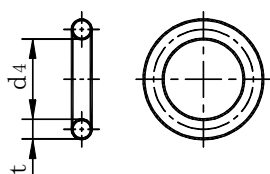
(JIS G 4303のSUS304)

単位 mm



空気抜き用及び水抜き用ボルト						シーリング	
ねじの呼び	各部寸法					各部寸法	
d	B	F	J	L	d ₃	t	d ₄
G1/4	12	10	16.5	21	4	5	19
G1/2	14	12	16.5	22	6	5	21
G1	22	14	20.5	27	8	5	35

シーリング



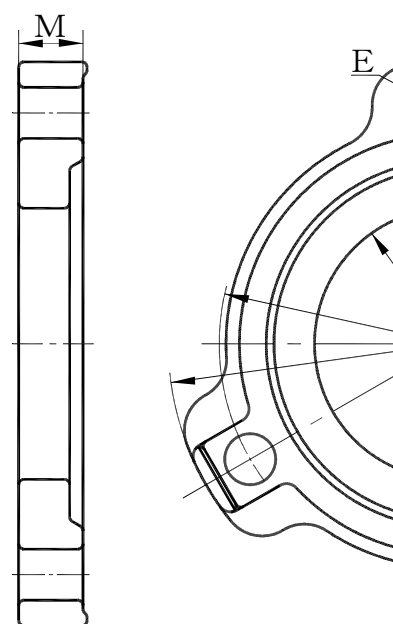
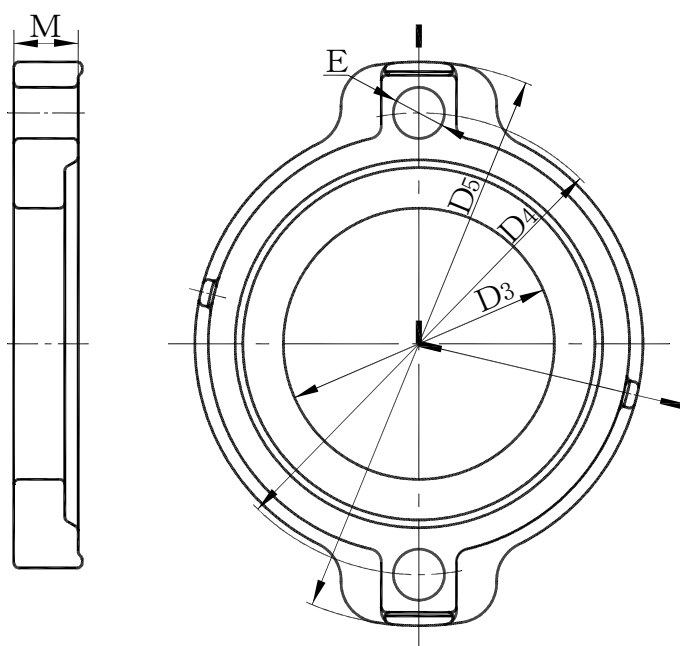
- 備考
- シーリングの材質は、SBRとし、デュロメータ硬さHA70、引張強さ18MPa以上とする。

7.0.3 G X 形接合部品

接合部品 (1)

呼び径 75・100

呼び径



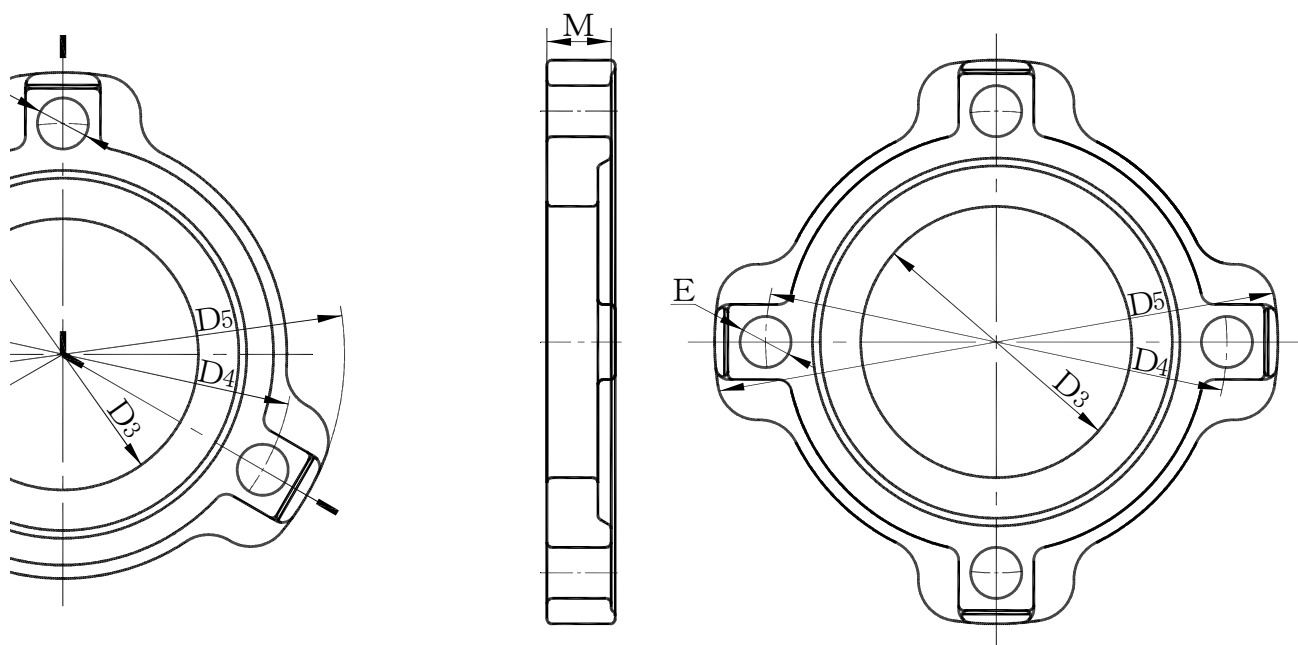
単位 mm

呼び径	各 部 寸 法					ボルト あなの数	質量 (kg)	呼び径
	D ₃	D ₄	D ₅	E	M			
75	101	172	210	19	19	2	1.80	75
100	127	202	244	23	20	2	2.20	100
150	178	259	305	23	21	3	3.42	150
200	229	308	354	23	22	3	4.84	200
250	281	363	409	23	23	4	6.32	250

G X 形 押輪

150・200

呼び径 250



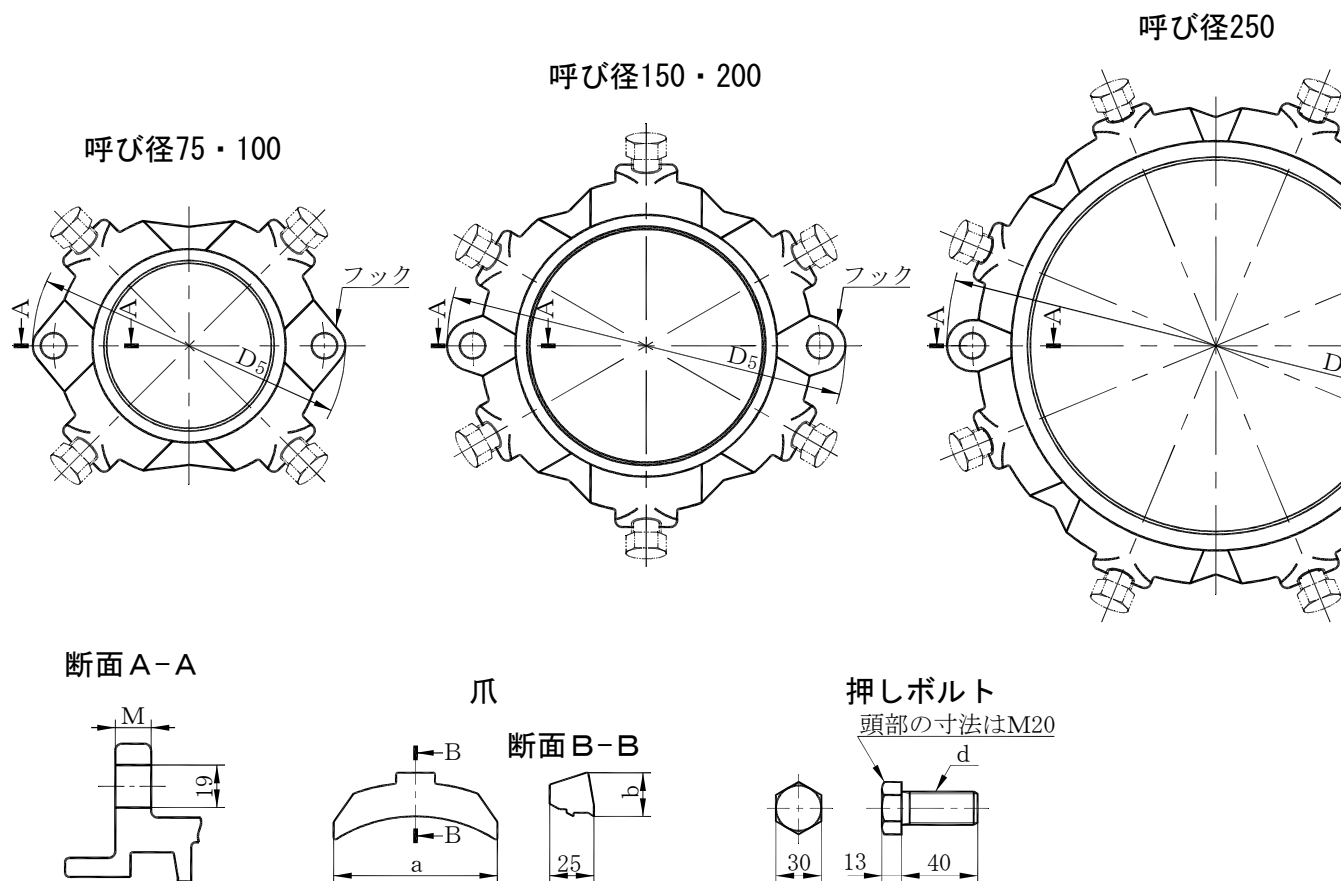
単位 mm

呼び径	各部寸法の許容差		
	D ₃	D ₄	D ₅
75～250	+2 -1	±1.5	+規定せず -2

呼び径	質量の 許容差※
75～250	+規定せず -8%

※ マイナス側許容差の有効数字は、小数点以下2桁とする。
 なお、有効数字より小さい桁は、切り捨てる。

接合部品（２）



単位 mm

呼び 径	本体													爪			押しボルト		呼び 径
	管厚	外径		各部寸法								有効長	質 量 (kg)	各 部 寸 法		1セ ットの 数	ボルト の呼び	1セ ットの 数	
																	d		
	T	D ₂	D' ₂	D ₃	D ₅	D ₈	D ₁₀	M	P	V	X	L		a	b		d		
75	8.0	93.0	93.0	97.8	203	199	98.0	14	115	2.5	33	180	8.20	74	24.6	4	M22	4	75
100	8.0	118.0	118.0	122.8	233	225	124.0	16	123	3.0	33	180	10.7	91	24.6	4	M22	4	100
150	8.5	169.0	169.0	173.8	297	270	175.0	16	127	3.0	33	210	16.8	93	24.6	6	M18	6	150
200	9.5	220.0	220.0	225.0	356	323	226.0	18	140	3.0	33	220	25.0	117	26.6	6	M18	6	200
250	10.5	271.6	271.6	276.6	401	375	277.6	18	141	3.0	33	220	32.0	111	26.6	8	M18	8	250

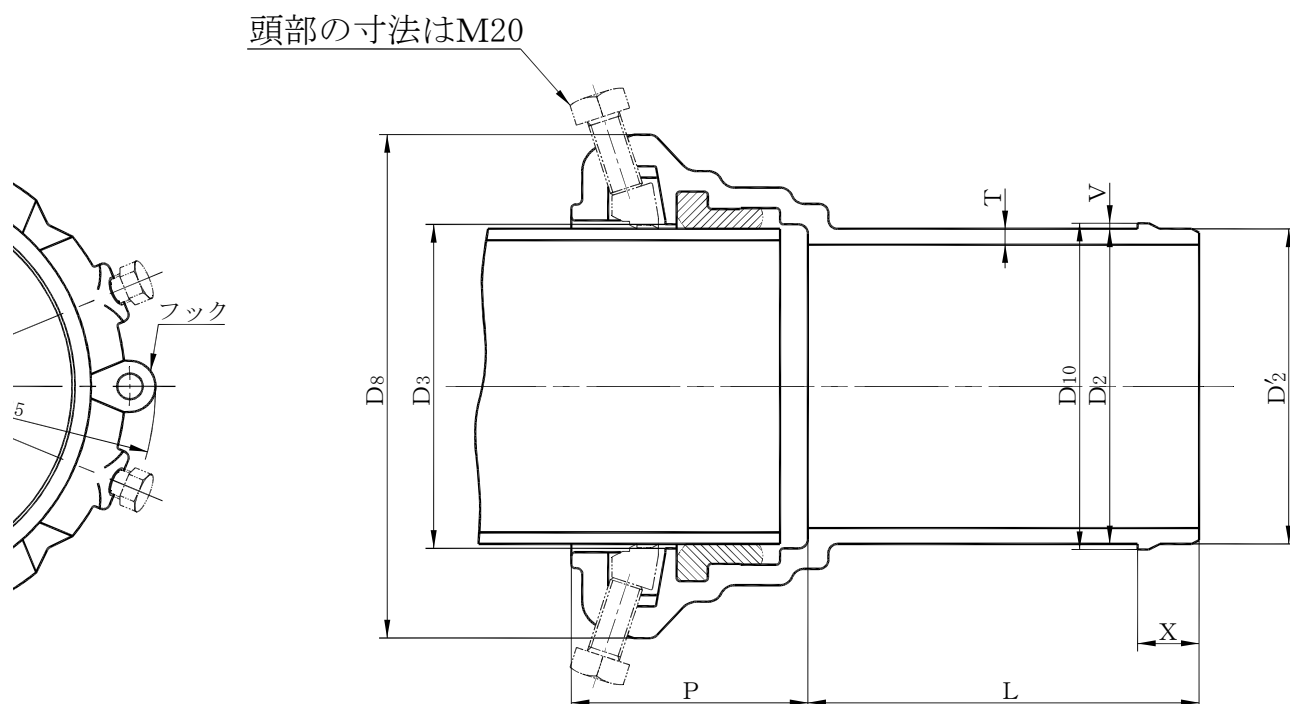
備考 1 爪の材質は、JIS G 5502 の F C D 450-10 とし、適切な熱処理を行う。

なお、爪は、ゴムなどの適切な方法によって溝部に取り付ける。

2 押しボルトの材質は、JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 の SUS304、SUS304J3 又は SUSXM7 とする。

なお、頭部の形状及び寸法は、JIS B 1180 の附属書 1 の並以上の M20 に準じる。

G X 形 P-Link



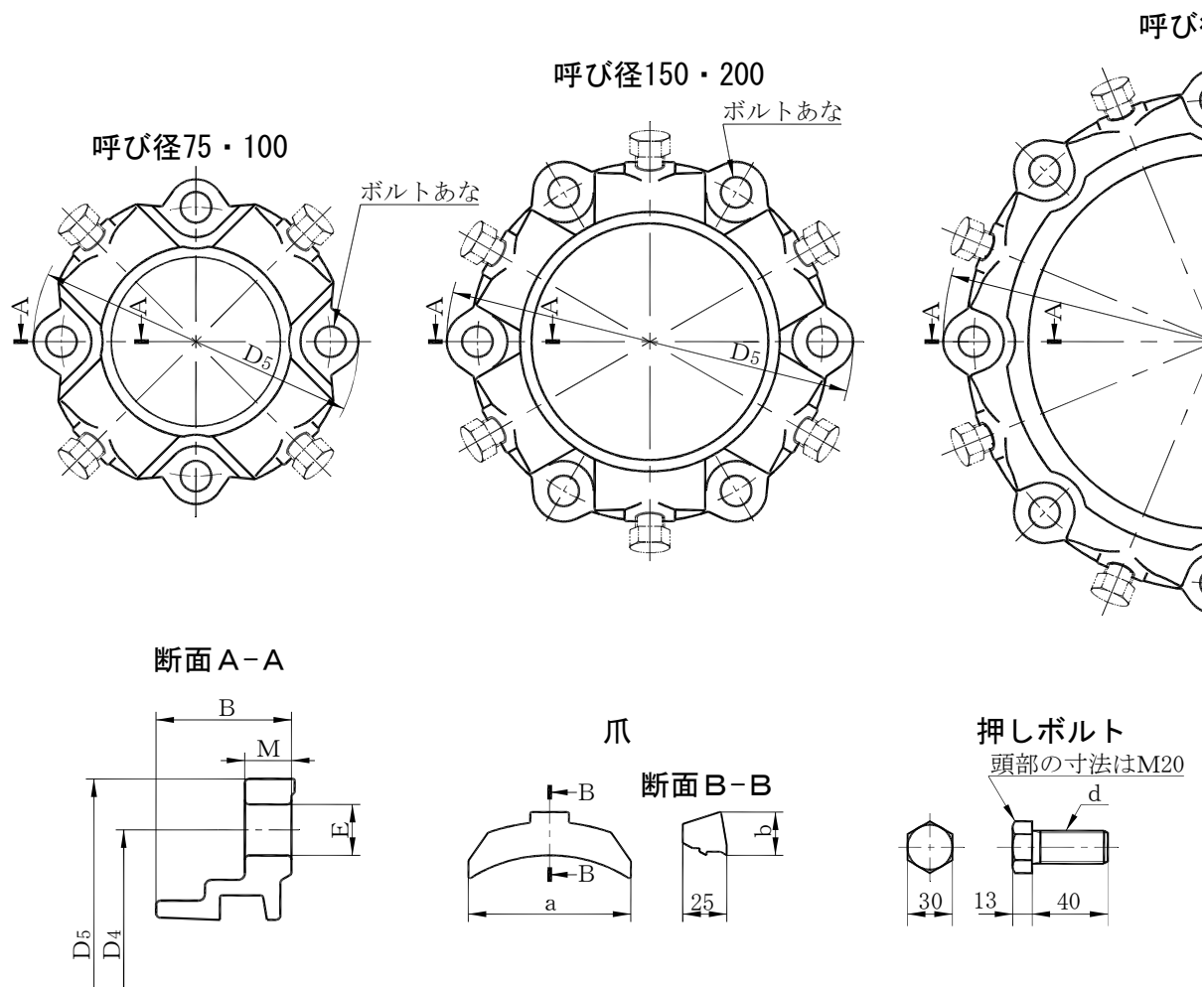
単位 mm

呼び径	本体							
	各部寸法の許容差							
	T	D ₂	D ₃	D ₅ ・D ₈	D ₁₀	P	V	L
75・100	+規定せず -2.3	±1.5	+1.5 -1.0	+規定せず -2.0	+1.5 -規定せず	±4	+規定せず -0.5	±10
150	+規定せず -2.5		+1.8 -1.3					
200・250								

呼び径	本体
	質量の 許容差※
75・100	+規定せず -8%
150	
200・250	

※ マイナス側許容差の有効数字は、質量が 10 kg 未満の場合は小数点以下 2 桁、10 kg 以上の場合は小数点以下 1 桁とする。
 なお、有効数字より小さい桁は、切り捨てる。

接合部品（３）

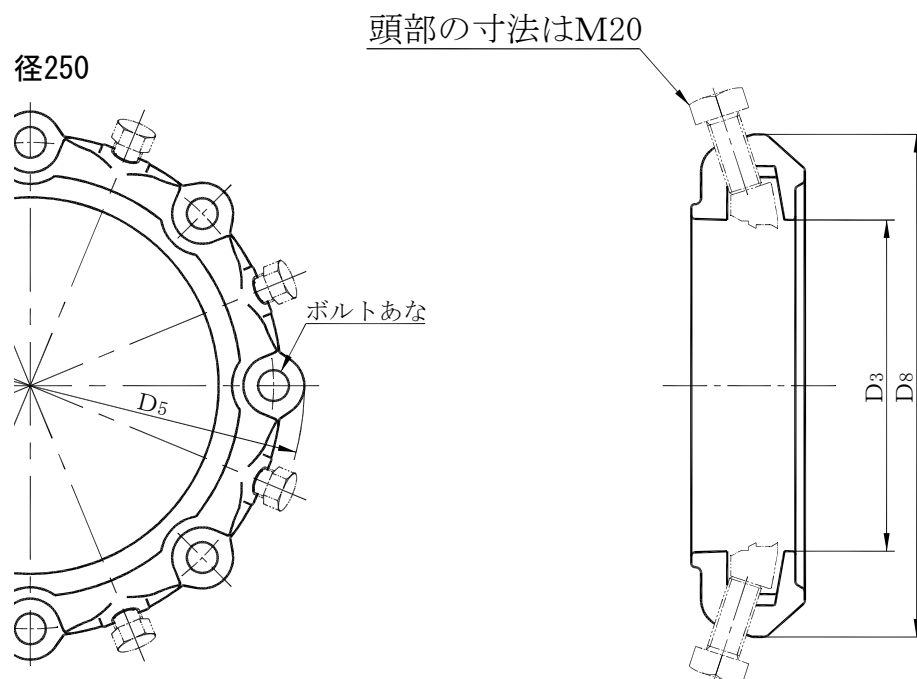
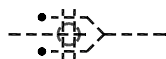


単位 mm

呼び径	本体									爪			押しボルト		呼び径
	各部寸法							ボルト あなの 数	質 量 (kg)	各部寸法		1セ ット の数	ボルト の呼び	1セ ット の数	
	D ₃	D ₄	D ₅	D ₈	B	E	M			a	b		d		
75	101	172	210	199	58	19	19	4	3.99	74	24.6	4	M22	4	75
100	127	202	244	225	61	23	20	4	5.00	91	24.6	4	M22	4	100
150	178	259	305	270	61	23	21	6	6.90	93	24.6	6	M18	6	150
200	229	308	354	323	68	23	22	6	9.36	117	26.6	6	M18	6	200
250	281	363	409	375	68	23	23	8	12.5	111	26.6	8	M18	8	250

- 備考 1 爪の材質は、JIS G 5502 の FCD450-10 とし、適切な熱処理を行う。
なお、爪は、ゴムなどの適切な方法によって溝部に取り付ける。
- 2 押しボルトの材質は、JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 の SUS304、SUS304J3 又は SUSXM7 とする。
なお、頭部の形状及び寸法は、JIS B 1180 の附属書 1 の並以上の M20 に準じる。

G X 形 G-L i n k



単位 mm

呼び径	本体				
	各部寸法の許容差				
	D ₃	D ₄	D ₅ ・D ₈	B	M
75～150	+1.5 -1.0	±1.5	+規定せず -2.0	+4	+3.0
200・250	+1.8 -1.3			-1	-1.5

呼び径	本体
	質量の 許容差※
75～150	+規定せず -8%
200・250	

※ マイナス側許容差の有効数字は、質量が 10 kg 未満の場合は小数点以下 2 桁、10 kg 以上の場合は小数点以下 1 桁とする。

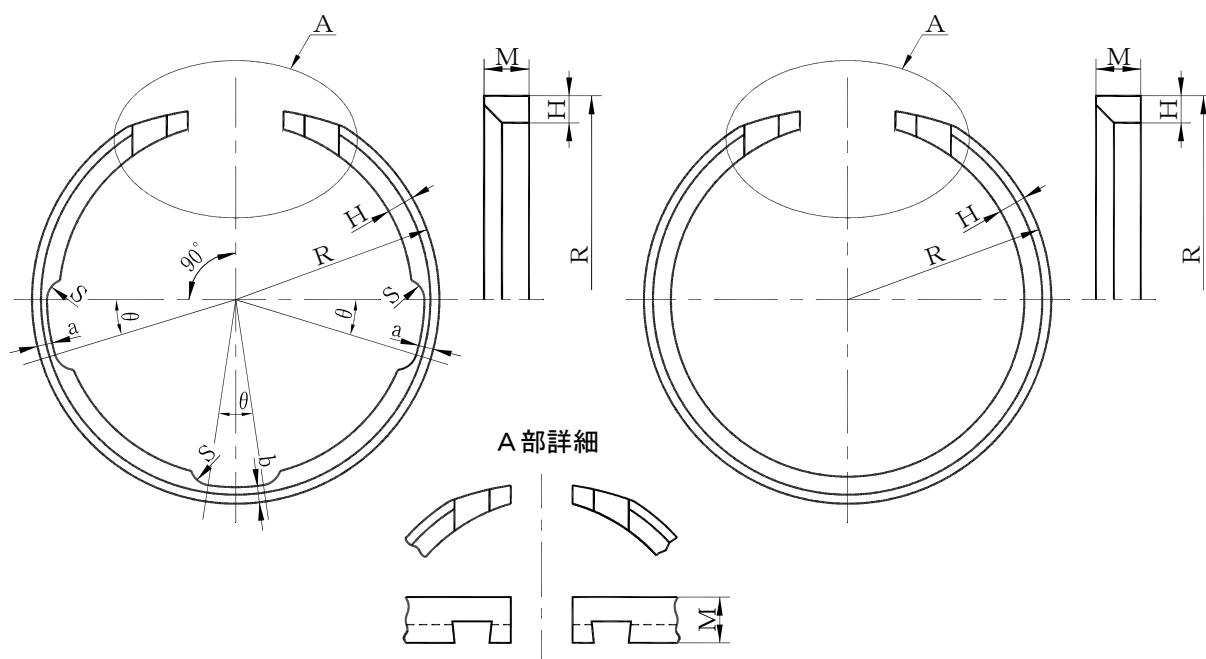
なお、有効数字より小さい桁は、切り捨てる。

接合部品（４）

G X 形 ロックリング

呼び径 75・100

呼び径 150～250



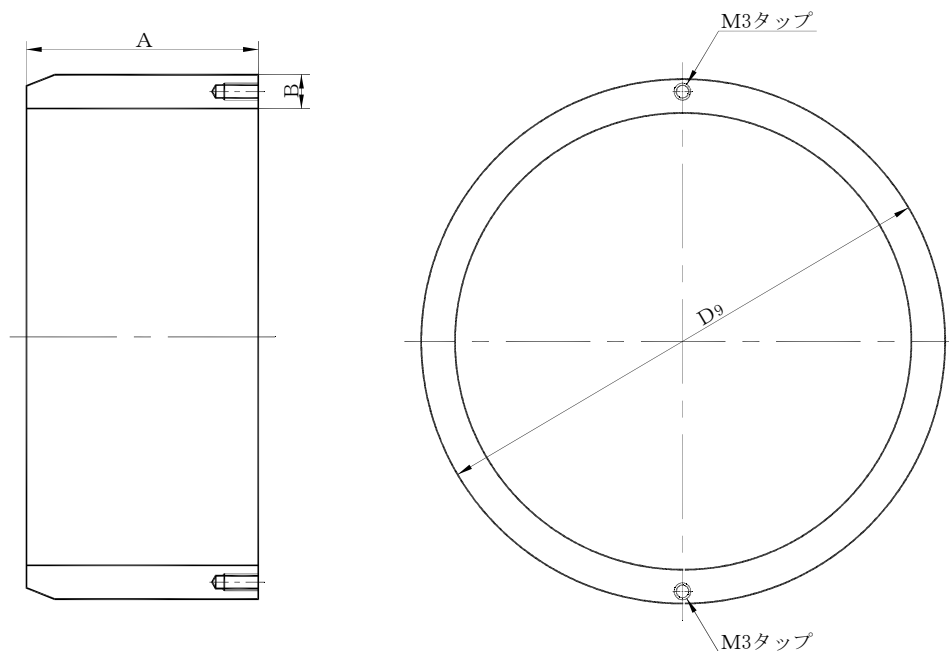
単位 mm

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

接合部品（５）
G X 形 ライナ



単位 mm

呼び径	各部寸法			質量 (kg)	呼び径
	D _g	A	B		
75	93.0	74	6.0	0.78	75
100	118.0	74	6.0	1.02	100
150	169.0	99	6.5	2.20	150
200	220.0	99	6.5	2.93	200
250	271.6	99	6.5	3.66	250

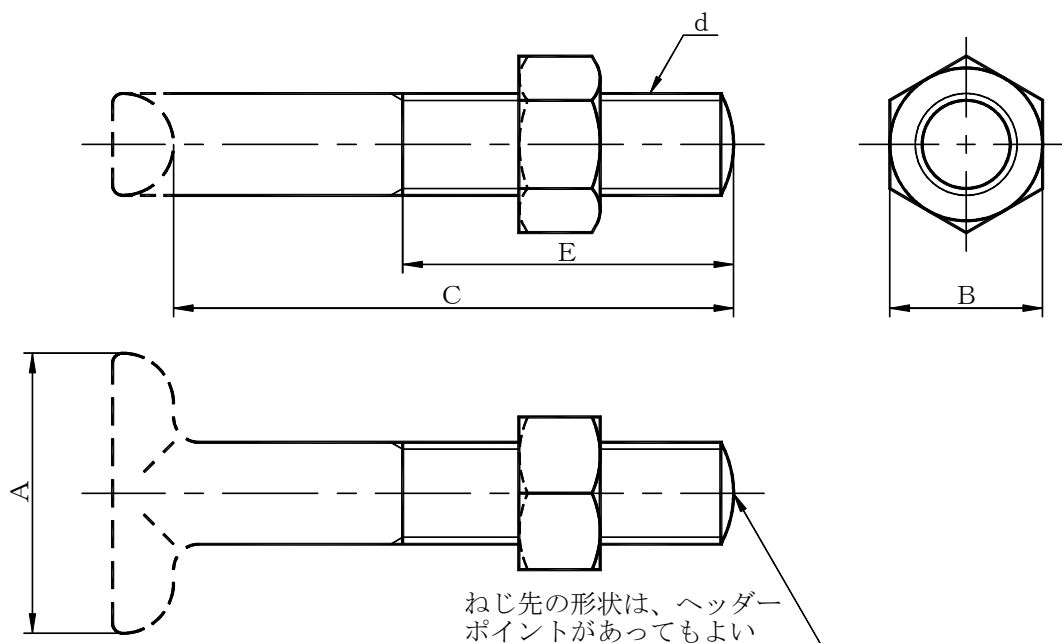
単位 mm

呼び径	各部寸法の許容差			呼び径
	D _g	A	B	
75・100	+2.5 -1.5	+0 -2.0	+規定せず -1.4	75・100
150～250			+規定せず -1.5	150～250

備考 ライナの端面には、タップあなを設けてもよい。この場合、タップあなは、2か所以内とし、エポキシ樹脂で充てんする。

なお、図は、タップあなを2か所に設ける場合の一例を示す。

接合部品（６）
G X 形 T 頭ボルト・ナット



単位 mm

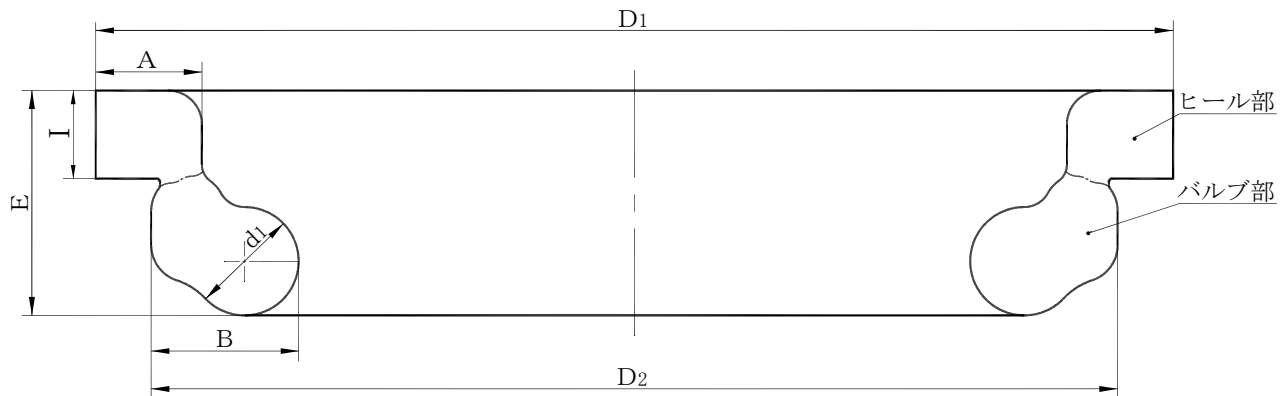
呼び径	各 部 寸 法					1 セットの数	呼び径
	ボルトの呼び	A	B	C	E		
	d						
75	M16	38	24	100	70	2(4)	75
100	M20	55	30	100	70	2(4)	100
150	M20	55	30	100	70	3(6)	150
200	M20	55	30	100	70	3(6)	200
250	M20	55	30	100	70	4(8)	250

単位 mm

呼び径	寸法の許容差	呼び径
	C	
75～250	+5.0 -0	75～250

- 備考
- 1 T 頭部の形状は、規定しない。
 - 2 ナットの形状は、破線の形状でもよい。
 - 3 ナットの厚さは、JIS B 1181 の附属書 1 の並以上の 1 種又は 2 種とする。
 - 4 () 内の 1 セットの数は、G-L i n k に使用する場合を示す。

接合部品（ 7 ）
G X 形 ゴム輪（直管用、P-L i n k 用）



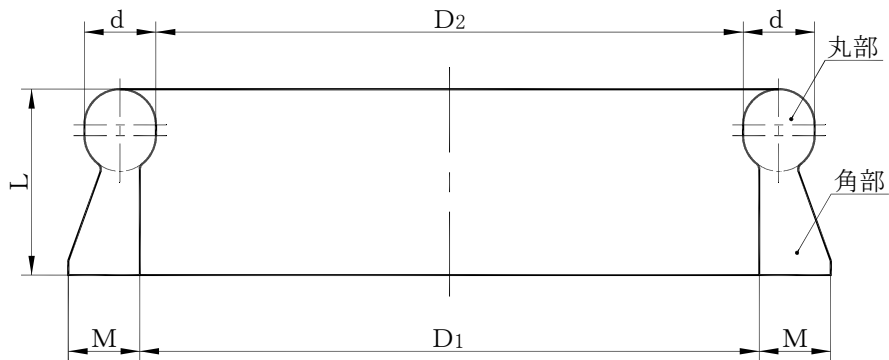
単位 mm

呼び径	各 部 寸 法							呼び径
	D ₁	D ₂	A	B	E	I	d ₁	
75	127.7	112.3	13.9	18.4	29.3	11	14	75
100	159.3	142.9	15.7	21.8	33.2	13	16	100
150	212.8	196.4	16.1	22.3	35.5	15	17	150
200	270.9	251.7	20.1	25.9	40.9	16	18	200
250	324.1	304.7	20.2	25.9	41.9	17	18	250

単位 mm

呼び径	各部寸法の許容差				呼び径
	A	E	I	d ₁	
75～250	±0.3	±0.5	±0.3	±0.3	75～250

接合部品（８）
G X 形 ゴム輪（異形管用、バルブ用）



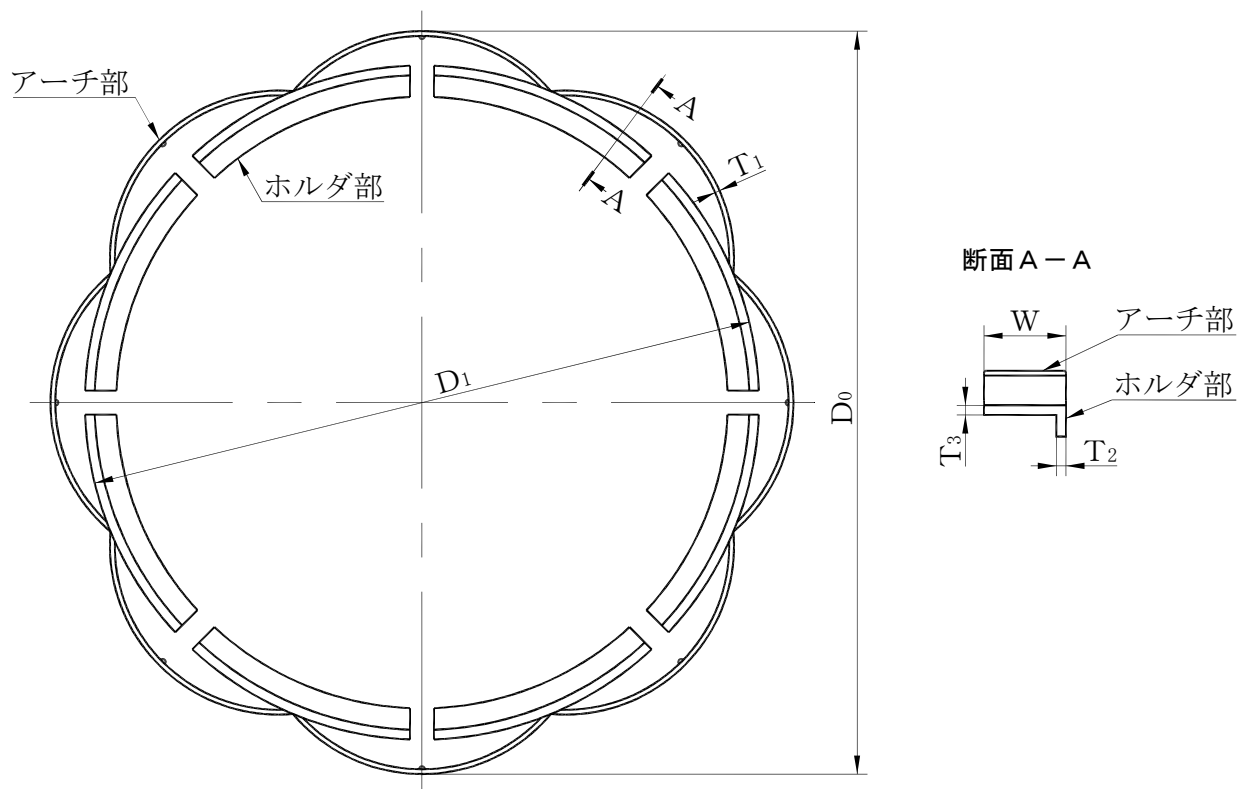
単位 mm

呼び径	各 部 寸 法					呼び径
	D ₁	D ₂	d	L	M	
75	93	84	20	49	20	75
100	116	107	20	49	20	100
150	165	156	20	50	20	150
200	216	207	20	50	20	200
250	266	257	20	50	20	250

単位 mm

呼び径	各部寸法の許容差			呼び径
	d	L	M	
75～250	±0.25	±0.5	±0.3	75～250

接合部品（９）
G X 形 ロックリングホルダ



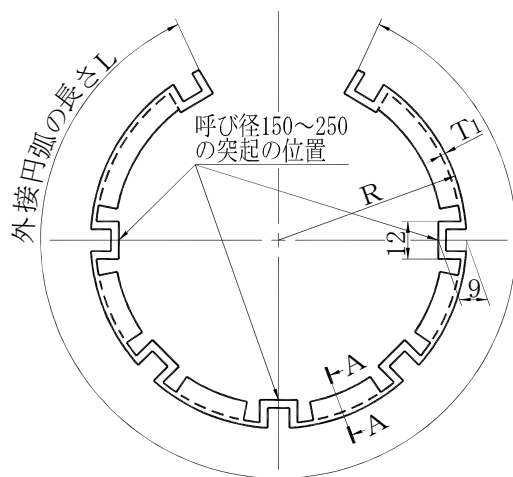
単位 mm

呼び径	各部寸法						ホルダ部の分割数	呼び径
	D ₀	D ₁	T ₁	T ₂	T ₃	W		
75	126.3	113.0	1	2	2	17	6	75
100	154.3	140.0	1	2	2	17	8	100
150	205.3	191.0	1	2	2	17	10	150
200	256.5	242.0	1	2	2	17	12	200
250	308.1	293.6	1	2	2	17	16	250

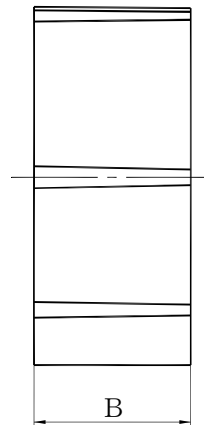
単位 mm

呼び径	各部寸法の許容差			呼び径
	T ₂	T ₃	W	
75～250	±0.2	±0.2	+0 -1.0	75～250

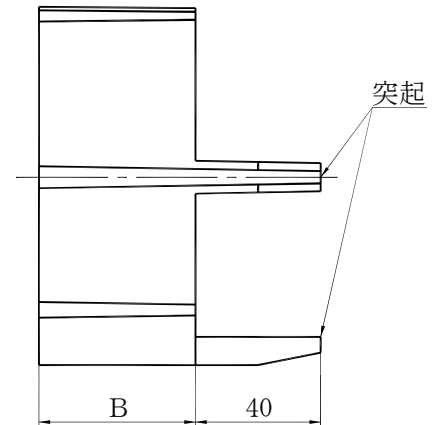
接合部品（１０）
G X 形 ライナボード



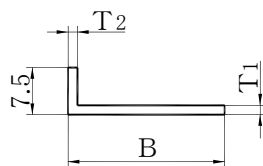
呼び径 75・100



呼び径 150~250



断面 A-A



単位 mm

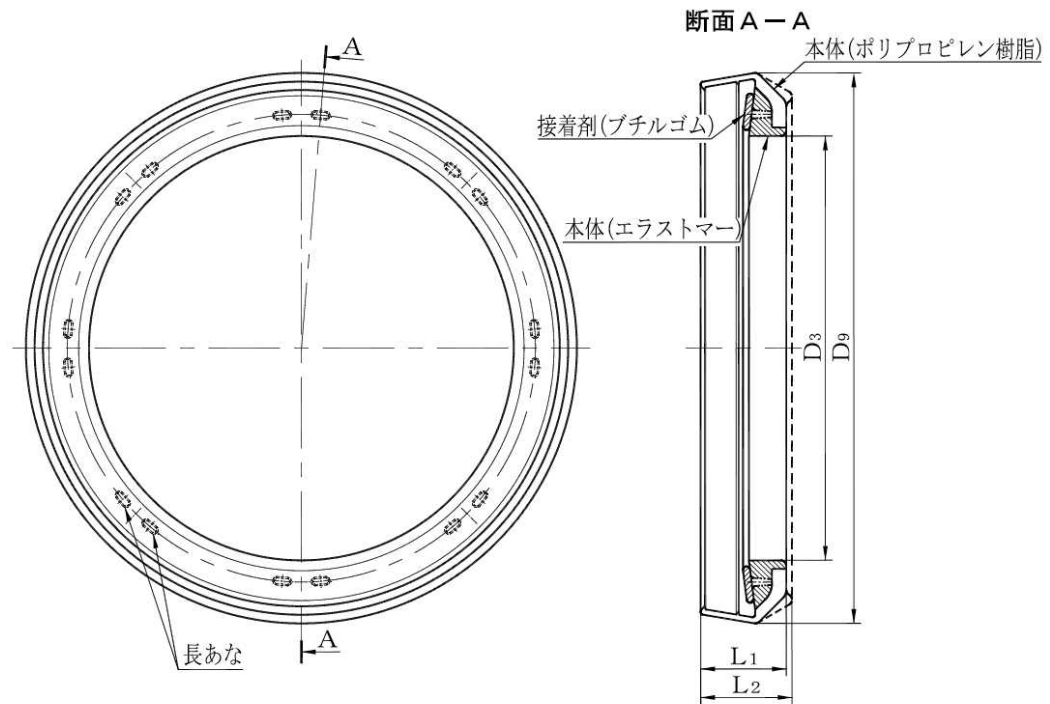
呼び径	各 部 寸 法					呼び径
	R	B	L	T ₁	T ₂	
75	60.0	50	307	1.5	1.5	75
100	74.0	50	389	1.5	1.5	100
150	99.5	50	549	1.5	1.5	150
200	125.0	50	704	1.5	1.5	200
250	150.0	50	866	1.5	1.5	250

単位 mm

呼び径	各 部 寸 法 の 許 容 差		呼び径
	L	T ₁	
75~250	+0 -5.0	±0.2	75~250

備考 呼び径 150~250 は、図に示す 3 か所に突起を設ける。

接合部品（１１）
G X 形 防食キャップ



注）破線の形状は、呼び径 150～250 を示す。

単位 mm

呼び径	各部寸法				呼び径
	D ₃	D ₉	L ₁	L ₂	
75	74.4	96.5	15	—	75
100	99.4	121.5	15	—	100
150	150.4	172.5	—	16	150
200	201.4	223.5	—	16	200
250	253.0	275.1	—	16	250

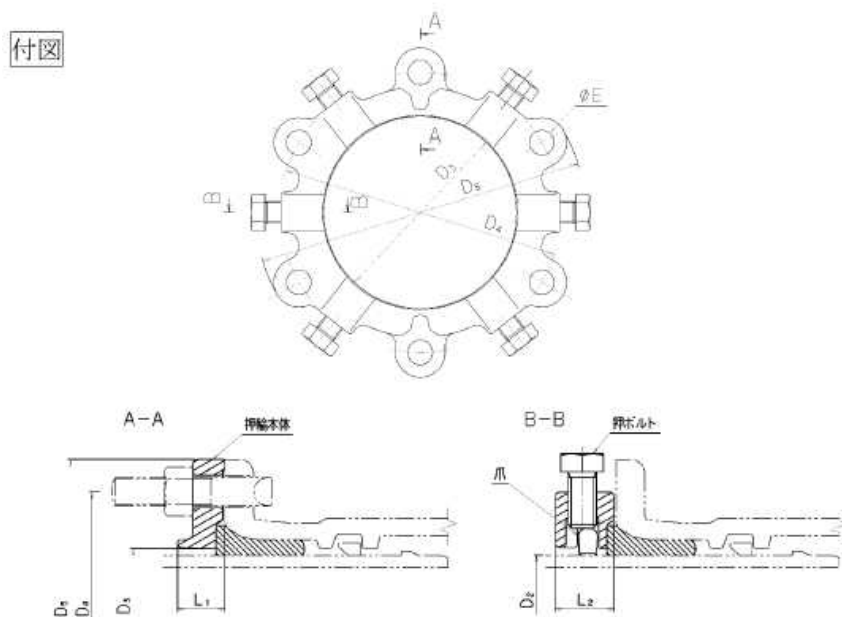
- 備考 1 防食キャップは、G X 形挿し口の 1 種管（D 1）及び S 種管（D S）のエポキシ樹脂粉体塗装管及びモルタルライニング管に用いる。ただし、切管用挿し口リングで挿し口突部を形成する場合は、適用できない。
- 2 長あなは、なくてもよい。

単位 mm

呼び径	各部寸法の許容差				呼び径
	D ₃	D ₉	L ₁	L ₂	
75・100	0 -1	0 -6	0 -7	—	75
150		0 -1.0	—	0 -7	150
200	0 -2				200
250	0 -1.5	250			

7 . 9	特殊押輪	
	K形特殊押輪（呼び径 7 5 ～ 1 5 0 0）	1-252
	N S形継ぎ輪用特殊押輪（呼び径 7 5 ～ 6 0 0）	1-256
	離脱防止性能 A 級特殊押輪（呼び径 7 5 ～ 3 5 0）	1-261
	G X形継ぎ輪用特殊押輪（呼び径 7 5 ～ 2 5 0）	1-264-2
7 . 1 0	異種継手管の有効長及び質量	1-265
7 . 1 1	補強リブの形状及び寸法	1-272

呼び径 75～250 特殊押輪（GX形継ぎ輪用）（参考図） タイプ I
部品名称及び寸法図



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	数量	材質	摘要
1	本体	1	FCD400-15 又は FCD450-10	焼入焼戻
2	弓形爪	2～8	FCD400-15 又は FCD450-10	
3	押ボルト	4～8	SUS304 又は SUS304J3	

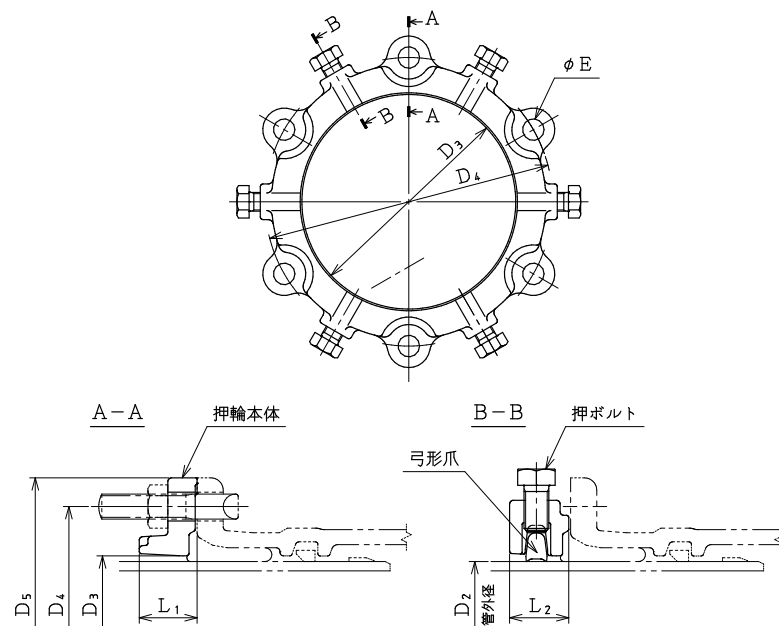
主要寸法表 (単位 mm)

呼び径	各部寸法								
	管外径	押輪本体						押ボルト	
	D2	D3	D4	D5	L1	L2	φE	d	N
75	93.0	101	172	210	32.5	41.5	19	M20	4
100	118.0	127	202	244	32.5	41.5	23	M20	4
150	169.0	178	259	305	33.5	41.5	23	M20	6
200	220.0	229	308	354	34.5	41.5	23	M20	6
250	271.6	281	363	409	38.5	41.5	23	M20	8

呼び径	許容差		
	D3	D4	φE (注)
75	+1.5 -1.0	±1.5	+1.5 -0.5
100			
150			
200	+1.8 -1.3	±1.5	+1.5 -0.5
250			

(注) ボルトあなを鑄放する場合、片側は+2.5 mmまで許容する。

呼び径 75～250 特殊押輪（GX形継ぎ輪用）（参考図） タイプⅡ
部品名称及び寸法図



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	数量	材質	摘要
1	本体	1	FCD400-15 又は FCD450-10	焼入焼戻
2	弓形爪	4～8	FCD400-15 又は FCD450-10	
3	押ボルト	4～8	SUS304 又は SUS304J3	

主要寸法表 (単位mm)

呼び径	各部寸法								
	管外径	押輪本体						押ボルト	
	D2	D3	D4	D5	L1	L2	φE	d	N
75	93.0	101	172	210	39.5	42.0	19	M20	4
100	118.0	127	202	244	41.5	43.0	23	M20	4
150	169.0	178	259	305	45.5	46.5	23	M20	6
200	220.0	229	308	354	46.5	47.5	23	M20	6
250	271.6	281	363	409	46.5	48.0	23	M20	8

呼び径	許容差		
	D3	D4	φE(注)
75	+1.5 -1.0	±1.5	+1.5 -0.5
100			
150			
200	+1.8 -1.3	±1.5	+1.5 -0.5
250			

(注) ボルトあなを鋳放する場合、片側は+2.5mmまで許容する。

水道用ダクタイル鋳鉄異形管の 4. 5 (1) イによること。

ウ 機械的性質

水道用ダクタイル鋳鉄管用接合部品の 5. 5 (1) エによること。

エ 水圧試験

全ての管を供試管として原則的に塗装前に行うものとし、表－9. 2 の圧力まで水圧を加え、これを保持した後、漏れがあるかどうか調べること。

表－9. 2 水圧試験

品 名	試験水圧 (MPa)	保持時間 (秒)
割継ぎ輪	1. 75	60 以上
エースジョイント		

オ 塗 装

水道用ダクタイル鋳鉄異形管の 4. 5 によること。

(3) 耐震形割 T 字管

ア 外観検査

水道用ダクタイル鋳鉄異形管の 4. 5 (1) アによること。

イ 黒鉛球状化率判定試験

水道用ダクタイル鋳鉄異形管の 4. 5 (1) イによること。

ウ 機械的性質

水道用ダクタイル鋳鉄管用接合部品の 5. 5 (1) エによること。

エ 耐圧性能試験

JIS S 3200-1 によること。

オ 浸出性

JIS S 3200-7 によること。

カ 止水性

JWWA B 122 の 10. 6 によること。

キ 動作特性

JWWA B 122 の 10. 7 によること。

ク 曲げ水密性

(ア) 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) 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) 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。

ケ 離脱防止性

(ア) 割 T 字管を被分岐管に固定し、継手機構に G-Link を用いて G X 形異形管等を接合すること。ただし、分岐管接合部が N S 形の場合は、継手機構に N S 形

短管 1 号を接続すること。

(イ) G X 形異形管等又は N S 形短管 1 号に、表－ 9． 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。

(ウ) 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。

(エ) 水圧 1.75Mpa を加え、 5 分間保持すること。

表－ 9． 3 引張力

呼び径	引張力 (kN)
75	225
100	300
150	450

コ 曲げ強度性

(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 字機構を固定し、可とう部に表－ 9． 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－ 9． 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。

表－ 9． 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

サ 可とう性

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

(イ) (ア) について、上下左右 4 方向に対して試験を行うこと。

シ 塗 装

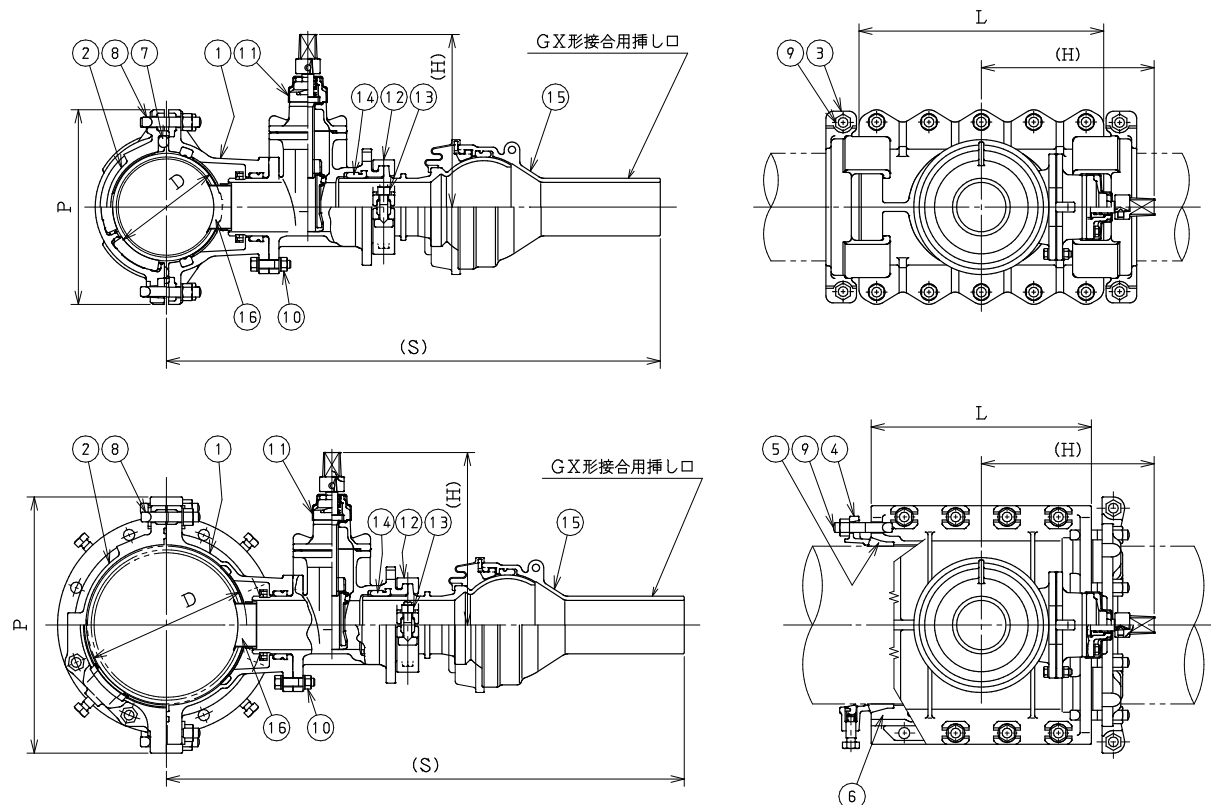
水道用ダクタイル鋳鉄異形管の 4． 5 によること。

(4) 継手部補修金具

ア 外観検査

水道用ダクタイル鋳鉄異形管の 4． 5 (1) アによること。

ダクティル鋳鉄耐震形割T字管 Type I (100～350×75～150)
(参考図)



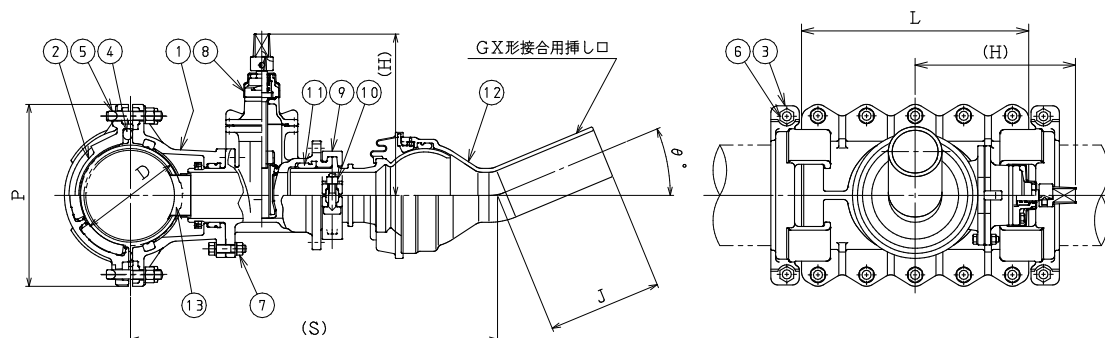
※ 分岐管接合部は、G X形接合用挿し口又はNS形挿し口とすること。ただし、G X形接合用挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクティル鋳鉄管）に規定するG X形ダクティル鋳鉄異形管接合部の寸法及びP-Link 接合部の寸法を基に、G-Link 及びP-Link を使用した接合に支障のない寸法とすること。

品番	品 名	材 質	数量	品番	品 名	材 質	数量
1	ケース	FCD450-10	1	9	T 頭ボルト・ナット	FCD420-10	4～20 組
2	カバー	FCD450-10	1	10	位置決めボルト・ナット・平座金	SS400	4 組
3	移動防止金具	FCD450-10 他	2 組	11	特殊仕切弁	FCD450-10 他	1
4	二つ割離脱防止押輪	FCD450-10 他	2 組	12	二つ割固定リング	FCD450-10	1 組
5	K 形ゴム輪	SBR	2	13	T 頭ボルト・ナット	FCD420-10	2 組
6	サイドゴム	SBR	1 組	14	ゴム輪	SBR	1
7	パッキンゴム	SBR	1 組	15	可撓継手	FCD450-10 他	1
8	T 頭ボルト・ナット	SUS403	6～10 組	16	密着コア	SBR/NR 他	1

(単位：mm)

呼び径	本管 外径	D	L	H	P	S		⑧ T 頭ボルト	⑨ T 頭ボルト	⑬ T 頭ボルト
						NS	G X			
100×75	118.0	121.0	360	315	290	919	923	6-M20×100	4-M20×90	2-M16×85
150×75	169.0	172.0	450	315	346	948	952	10-M20×100	4-M20×100	2-M16×85
200×75	220.0	223.0	500	315	398	955	959	10-M20×100	4-M20×100	2-M16×85
150×100	169.0	172.0	450	355	346	1016	1002	10-M20×100	4-M20×100	2-M16×85
200×100	220.0	223.0	500	355	398	1023	1009	10-M20×100	4-M20×100	2-M16×85
200×150	220.0	223.0	560	445	398	1123	1114	10-M20×100	4-M20×100	2-M20×90
250×75	271.6	276.5	400	315	477	978	982	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×75	322.8	328.0	450	315	524	1004	1008	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
350×75	374.0	379.5	450	315	606	1031	1035	8-M20×100	20-M20×100	2-M16×85
250×100	271.6	276.5	400	355	477	1046	1032	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×100	322.8	328.0	450	355	524	1072	1058	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
350×100	374.0	379.5	450	355	606	1099	1085	8-M20×100	20-M20×100	2-M16×85
250×150	271.6	276.5	550	445	477	1123	1114	10-M20×100	16-M20×100	2-M20×90
300×150	322.8	328.0	550	445	524	1149	1140	10-M20×100	16-M20×100	2-M20×90
350×150	374.0	379.5	550	445	606	1175	1166	10-M20×100	20-M20×100	2-M20×90

ダクトイル鋳鉄耐震形割Ｔ字管 Type I (100～200×75～150×11¼°・22½°・45°・90°)
(参考図)



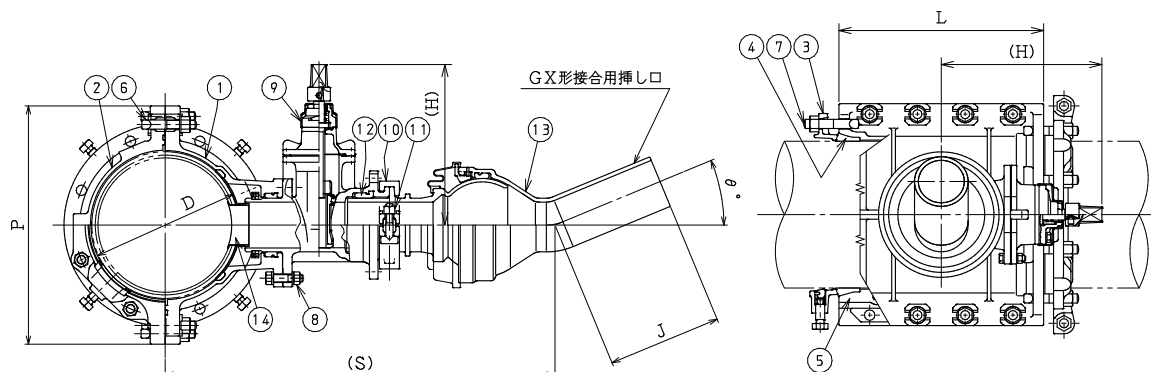
※ 分岐管接合部は、G X形接合用挿し口又はN S形挿し口とすること。ただし、G X形接合用挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクトイル鋳鉄管）に規定するG X形ダクトイル鋳鉄異形管接合部の寸法及びP-Link 接合部の寸法を基に、G-Link 及びP-Link を使用した接合に支障のない寸法とすること。

品番	品 名	材 質	数 量	品番	品 名	材 質	数 量
1	ケース	FCD450-10	1	8	特殊仕切弁	FCD450-10 他	1
2	カバー	FCD450-10	1	9	二つ割固定リング	FCD450-10	1 組
3	移動防止金具	FCD450-10 他	2 組	10	T 頭ボルト・ナット	FCD420-10	2 組
4	パッキンゴム	SBR	1 組	11	ゴム輪	SBR	1
5	T 頭ボルト・ナット	SUS403	6・10 組	12	可撓継手	FCD450-10 他	1
6	T 頭ボルト・ナット	FCD420-10	4 組	13	密着コア	SBR/NR 他	1
7	位置決めボルト・ナット・平座金	SS400	4 組				

(単位：mm)

呼び径	本管 外径	θ°	D	L	H	P	S	J		T 頭ボルト		
							NS・GX	NS	GX	⑤	⑥	⑩
100× 75	118.0	11.25	121.0	360		290	719	240		6-M20×100	4-M20× 90	2-M16×85
150× 75	169.0		172.0	450	315	346	748			10-M20×100	4-M20×100	
200× 75	220.0		223.0	500		398	755			10-M20×100	4-M20×100	
150×100	169.0		172.0	450	355	346	796	240	240	10-M20×100	4-M20×100	2-M16×85
200×100	220.0		223.0	500	355	398	803					2-M16×85
200×150	220.0		223.0	560	445	398	908					2-M20×90
100× 75	118.0	22.5	121.0	360		290	729	260	245	6-M20×100	4-M20× 90	2-M16×85
150× 75	169.0		172.0	450	315	346	758			10-M20×100	4-M20×100	
200× 75	220.0		223.0	500		398	765			10-M20×100	4-M20×100	
150×100	169.0		172.0	450	355	346	806	280	250	10-M20×100	4-M20×100	2-M16×85
200×100	220.0		223.0	500	355	398	813	280	250			2-M16×85
200×150	220.0		223.0	560	445	398	918	290	265			2-M20×90
100× 75	118.0	45	121.0	360		290	789	280	260	6-M20×100	4-M20× 90	2-M16×85
150× 75	169.0		172.0	450	315	346	818			10-M20×100	4-M20×100	
200× 75	220.0		223.0	500		398	825			10-M20×100	4-M20×100	
150×100	169.0		172.0	450	355	346	846	310	270	10-M20×100	4-M20×100	2-M16×85
200×100	220.0		223.0	500	355	398	853	310	270			2-M16×85
200×150	220.0		223.0	560	445	398	948	330	295			2-M20×90
100× 75	118.0	90	121.0	360		290	789	440	315	6-M20×100	4-M20× 90	2-M16×85
150× 75	169.0		172.0	450	315	346	818			10-M20×100	4-M20×100	
200× 75	220.0		223.0	500		398	825			10-M20×100	4-M20×100	
150×100	169.0		172.0	450	355	346	886	470	330	10-M20×100	4-M20×100	2-M16×85
200×100	220.0		223.0	500	355	398	893	470	330			2-M16×85
200×150	220.0		223.0	560	445	398	1048	530	380			2-M20×90

ダクトイル鋳鉄耐震形割T字管 Type I (250~350×75~150×11¼°・22½°・45°・90°)
(参考図)



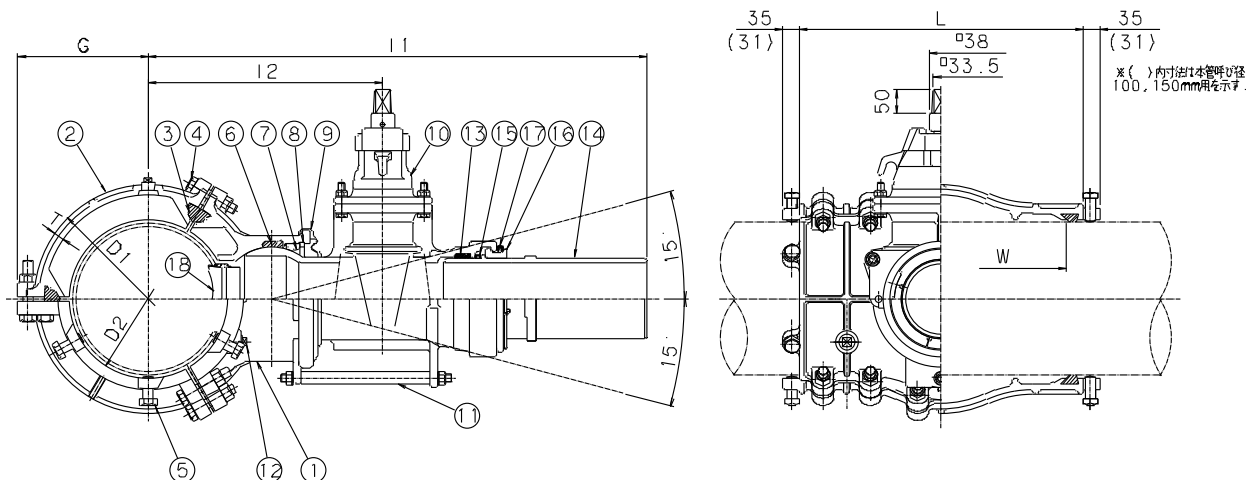
※ 分岐管接合部は、G X形接合用挿し口又はN S形挿し口とすること。ただし、G X形接合用挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクトイル鋳鉄管）に規定するG X形ダクトイル鋳鉄異形管接合部の寸法及びP-Link 接合部の寸法を基に、G-Link 及びP-Link を使用した接合に支障のない寸法とすること。

品番	品名	材質	数量	品番	品名	材質	数量
1	ケース	FCD450-10	1	8	位置決めボルト・ナット・平座金	SS400	4組
2	カバー	FCD450-10	1	9	特殊仕切弁	FCD450-10 他	1
3	二つ割離脱防止押輪	FCD450-10 他	2組	10	二つ割固定リング	FCD450-10	1組
4	K形ゴム輪	SBR	2	11	T頭ボルト・ナット	FCD420-10	2組
5	サイドゴム	SBR	1組	12	ゴム輪	SBR	1
6	T頭ボルト・ナット	SUS403	8・10組	13	可撓継手	FCD450-10 他	1
7	T頭ボルト・ナット	FCD420-10	16・20組	14	密着コア	SBR/NR 他	1

(単位：mm)

呼び径	本管 外径	θ°	D	L	H	P	S		J		T頭ボルト		
							NS・GX		NS	GX	⑥	⑦	⑪
250×75	271.6	11.25	276.5	400	315	477	778		240		8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×75	322.8		328.0	450		524	804					16-M20×100	
350×75	374.0		379.5	450		606	831					20-M20×100	
250×100	271.6		276.5	400	355	477	826		240		8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×100	322.8		328.0	450		524	852					16-M20×100	
350×100	374.0		379.5	450		606	879					20-M20×100	
250×150	271.6	22.5	276.5	550	445	477	908		240	250	10-M20×100	16-M20×100	2-M20×90
300×150	322.8		328.0			524	934					16-M20×100	
350×150	374.0		379.5			606	960					20-M20×100	
250×75	271.6		276.5	400	315	477	788		260	245	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×75	322.8		328.0	450		524	814					16-M20×100	
350×75	374.0		379.5	450		606	841					20-M20×100	
250×100	271.6	45	276.5	400	355	477	836		280	250	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×100	322.8		328.0	450		524	862					16-M20×100	
350×100	374.0		379.5	450		606	889					20-M20×100	
250×150	271.6		276.5	550	445	477	918		290	265	10-M20×100	16-M20×100	2-M20×90
300×150	322.8		328.0			524	944					16-M20×100	
350×150	374.0		379.5			606	970					20-M20×100	
250×75	271.6	90	276.5	400	315	477	848		280	260	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×75	322.8		328.0	450		524	874					16-M20×100	
350×75	374.0		379.5	450		606	901					20-M20×100	
250×100	271.6		276.5	400	355	477	876		310	270	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×100	322.8		328.0	450		524	902					16-M20×100	
350×100	374.0		379.5	450		606	929					20-M20×100	
250×150	271.6	90	276.5	550	445	477	948		330	295	10-M20×100	16-M20×100	2-M20×90
300×150	322.8		328.0			524	974					16-M20×100	
350×150	374.0		379.5			606	1000					20-M20×100	
250×75	271.6		276.5	400	315	477	848		440	315	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×75	322.8		328.0	450		524	874					16-M20×100	
350×75	374.0		379.5	450		606	901					20-M20×100	
250×100	271.6	90	276.5	400	355	477	916		470	330	8-M20×100	16-M20×100	2-M16×85
300×100	322.8		328.0	450		524	942					16-M20×100	
350×100	374.0		379.5	450		606	969					20-M20×100	
250×150	271.6		276.5	550	445	477	1048		530	380	10-M20×100	16-M20×100	2-M20×90
300×150	322.8		328.0			524	1074					16-M20×100	
350×150	374.0		379.5			606	1100					20-M20×100	

ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管 Type II (100～350×75～150)
(参考図)



※ 分岐管接合部は、G X形接合用挿し口又はNS形挿し口とすること。ただし、G X形接合用挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）に規定するG X形ダクタイル鋳鉄異形管接合部の寸法及びP-Link 接合部の寸法を基に、G-Link 及びP-Link を使用した接合に支障のない寸法とすること。

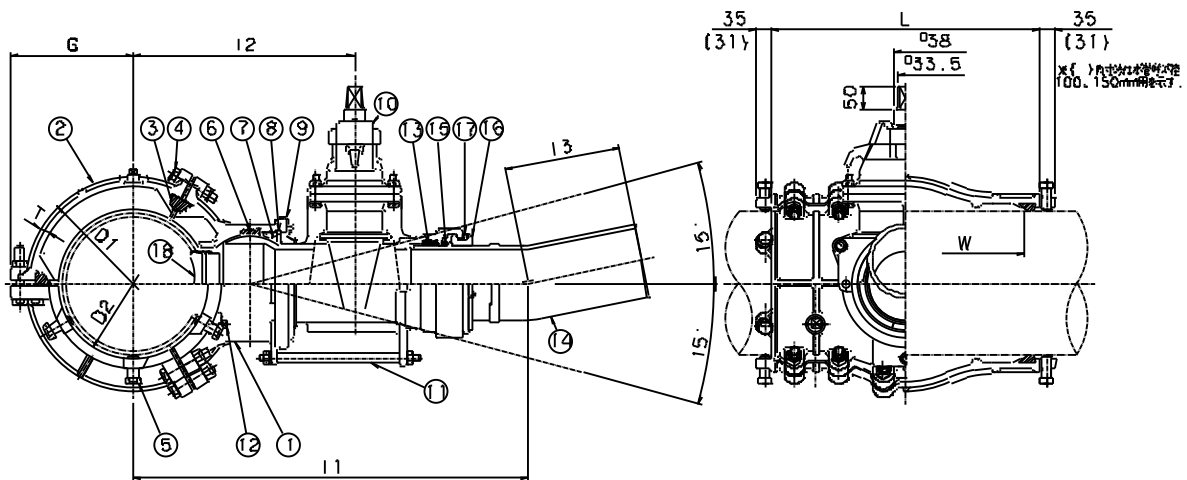
品番	品 名	数量	材 質	品番	品 名	数量	材 質
1	分岐	1	FCD450-10	10	特殊制水弁	1	FCD450-10 他
2	カメ	2	FCD450-10	11	仮固定用ボルト・ナット	3	SS400
3	ゴムパッキン	3	SBR	12	プラグ	3	FCMB27-05
4	ボルト・ナット	12～24	SUS304	13	ゴム輪	1	SBR
5	押ネジ	12	FCD450-10	14	特殊短管	1	FCD450-10
6	ゴム輪	1	SBR	15	圧縮材	1	SBR
7	ピース A	1 組	FCD450-10	16	ピース B	1 組	FCD450-10
8	ロックリング	1	FCD450-10	17	防塵ゴム	1	EPDM
9	防塵カバー	1	EPDM	18	防食コア	1	SUS316 他

(単位：mm)

本管 呼び径	D1	D2	G	T	L	W	④ボルト・ナット	
							サイズ	数量
100	211	124	133	16	375	318	M20×100	4
150	270	176	170	16	400	342	M20×115	8
200	360	230	214	19	600	530	M20×100 M20×115	4 14
250	426	284	246	22	600	530		
300	485	335	276	22.5	600	530		
350	550	386	327	25	800	714	M24×145	24

本管 呼び径	I1						I2		
	75		100		150		75	100	150
	NS	GX	NS	GX	NS	GX	NS・GX	NS・GX	NS・GX
100	820	845	—	—	—	—	329	—	—
150	846	871	891	901	—	—	355	370	—
200	871	896	916	926	996	1001	380	395	443
250	897	922	942	952	1022	1027	406	421	469
300	923	948	968	978	1048	1053	432	447	495
350	948	973	993	1003	1073	1078	457	472	520

ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管 Type II (100～350×75～150×11 1/4°)
(参考図)



※ 分岐管接合部は、G X形接合用挿し口又はNS形挿し口とすること。ただし、G X形接合用挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）に規定するG X形ダクタイル鋳鉄異形管接合部の寸法及びP-Link 接合部の寸法を基に、G-Link 及びP-Link を使用した接合に支障のない寸法とすること。

品番	品 名	数量	材 質	品番	品 名	数量	材 質
1	分岐	1	FCD450-10	10	特殊制水弁	1	FCD450-10 他
2	カメ	2	FCD450-10	11	仮固定用ボルト・ナット	3	SS400
3	ゴムパッキン	3	SBR	12	プラグ	3	FCMB27-05
4	ボルト・ナット	12～24	SUS304	13	ゴム輪	1	SBR
5	押ネジ	12	FCD450-10	14	特殊曲管 11 1/4°	1	FCD450-10
6	ゴム輪	1	SBR	15	圧縮材	1	SBR
7	ピースA	1組	FCD450-10	16	ピースB	1組	FCD450-10
8	ロックリング	1	FCD450-10	17	防塵ゴム	1	EPDM
9	防塵カバー	1	EPDM	18	防食コア	1	SUS316 他

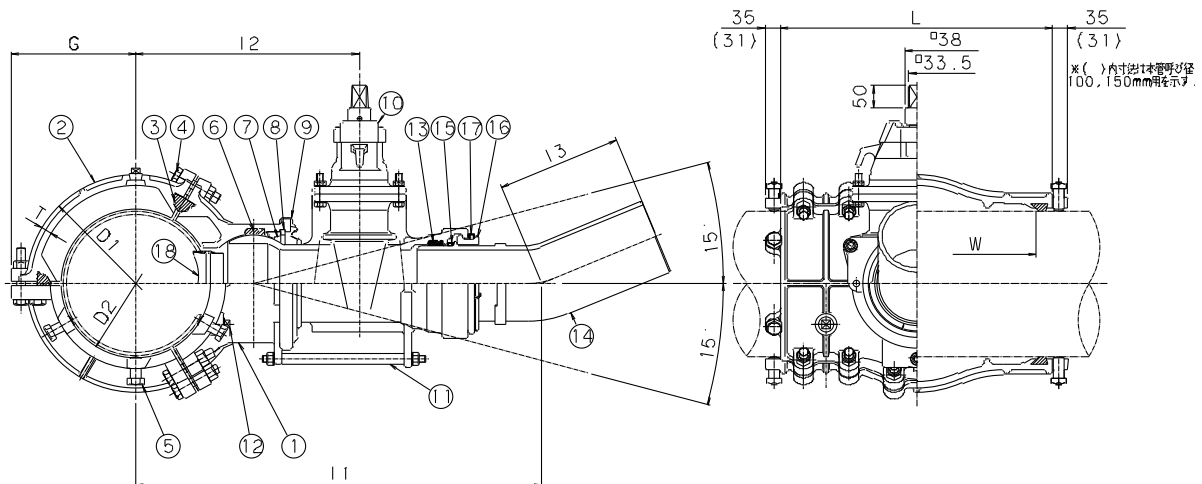
(単位：mm)

本管 呼び径	D1	D2	G	T	L	W	④ボルト・ナット	
							サイズ	数量
100	211	124	133	16	375	318	M20×100	4
150	270	176	170	16	400	342	M20×115	8
200	360	230	214	19	600	530	M20×100 M20×115	4
250	426	284	246	22	600	530		14
300	485	335	276	22.5	600	530		
350	550	386	327	25	800	714	M24×145	24

本管 呼び径	I1			I3		
	75	100	150	75	100	150
	NS・GX	NS・GX	NS・GX	NS・GX	NS・GX	NS・GX
100	670	—	—	220	245	260
150	696	726	—			
200	721	751	831			
250	747	777	857			
300	773	803	883			
350	798	828	908			

※ I 2 は特殊短管と同じ

ダクトイル鋳鉄耐震形割T字管 Type II (100～350×75～150×22 1/2°)
(参考図)



※ 分岐管接合部は、G X形接合用挿し口又はNS形挿し口とすること。ただし、G X形接合用挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクトイル鋳鉄管）に規定するG X形ダクトイル鋳鉄異形管接合部の寸法及びP-Link 接合部の寸法を基に、G-Link 及びP-Link を使用した接合に支障のない寸法とすること。

品番	品 名	数量	材 質	品番	品 名	数量	材 質
1	分岐	1	FCD450-10	10	特殊制水弁	1	FCD450-10 他
2	カメ	2	FCD450-10	11	仮固定用ボルト・ナット	3	SS400
3	ゴムパッキン	3	SBR	12	プラグ	3	FCMB27-05
4	ボルト・ナット	12～24	SUS304	13	ゴム輪	1	SBR
5	押ネジ	12	FCD450-10	14	特殊曲管 22 1/2°	1	FCD450-10
6	ゴム輪	1	SBR	15	圧縮材	1	SBR
7	ピース A	1 組	FCD450-10	16	ピース B	1 組	FCD450-10
8	ロックリング	1	FCD450-10	17	防塵ゴム	1	EPDM
9	防塵カバー	1	EPDM	18	防食コア	1	SUS316 他

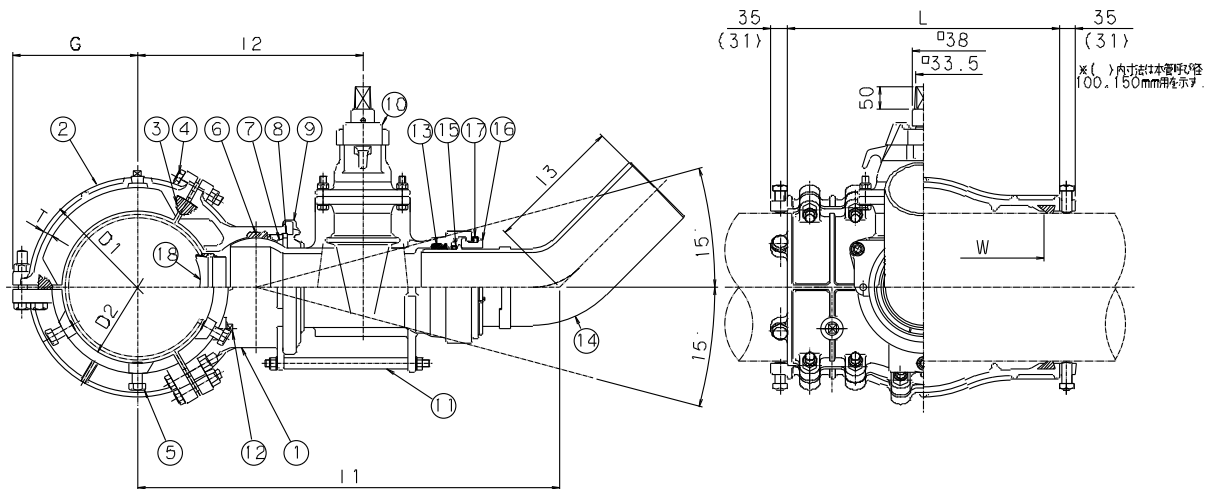
(単位：mm)

本管 呼び径	D1	D2	G	T	L	W	④ボルト・ナット	
							サイズ	数量
100	211	124	133	16	375	318	M20×100	4
150	270	176	170	16	400	342	M20×115	8
200	360	230	214	19	600	530	M20×100 M20×115	4
250	426	284	246	22	600	530		14
300	485	335	276	22.5	600	530	M24×145	24
350	550	386	327	25	800	714		

本管 呼び径	I1			I3			
	75	100	150	75		100	150
	NS・GX	NS・GX	NS・GX	NS	GX	NS・GX	NS・GX
100	675	—	—	225	240	255	275
150	701	736	—				
200	726	761	846				
250	752	787	872				
300	778	813	898				
350	803	838	923				

※ I 2 は特殊短管と同じ

ダクタイル鋳鉄耐震形割T字管 Type II (100～350×75～150×45°)
(参考図)



※ 分岐管接合部は、G X形接合用挿し口又はNS形挿し口とすること。ただし、G X形接合用挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクタイル鋳鉄管）に規定するG X形ダクタイル鋳鉄異形管接合部の寸法及びP-Link 接合部の寸法を基に、G-Link 及びP-Link を使用した接合に支障のない寸法とすること。

品番	品 名	数量	材 質	品番	品 名	数量	材 質
1	分岐	1	FCD450-10	10	特殊制水弁	1	FCD450-10 他
2	カメ	2	FCD450-10	11	仮固定用ボルト・ナット	3	SS400
3	ゴムパッキン	3	SBR	12	プラグ	3	FCMB27-05
4	ボルト・ナット	12～24	SUS304	13	ゴム輪	1	SBR
5	押ネジ	12	FCD450-10	14	特殊曲管 45°	1	FCD450-10
6	ゴム輪	1	SBR	15	圧縮材	1	SBR
7	ピースA	1組	FCD450-10	16	ピースB	1組	FCD450-10
8	ロックリング	1	FCD450-10	17	防塵ゴム	1	EPDM
9	防塵カバー	1	EPDM	18	防食コア	1	SUS316 他

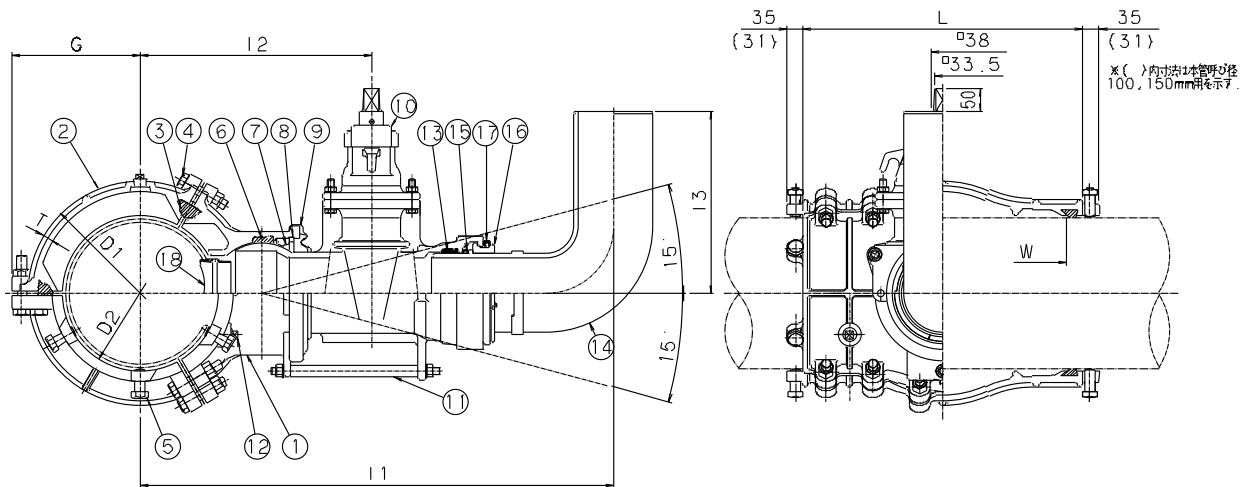
(単位：mm)

本管 呼び径	D1	D2	G	T	L	W	④ボルト・ナット	
							サイズ	数量
100	211	124	133	16	375	318	M20×100	4
150	270	176	170	16	400	342	M20×115	8
200	360	230	214	19	600	530	M20×100	4
250	426	284	246	22	600	530	M20×115	14
300	485	335	276	22.5	600	530		
350	550	386	327	25	800	714	M24×145	24

本管 呼び径	I1			I3			
	75	100	150	75		100	150
	NS・GX	NS・GX	NS・GX	NS	GX	NS・GX	NS・GX
100	690	—	—	240	270	275	305
150	716	756	—				
200	741	781	876				
250	767	807	902				
300	793	833	928				
350	818	858	953				

※ I 2 は特殊短管と同じ

ダクトイル鋳鉄耐震形割T字管 Type II (100～350×75～150×90°)
(参考図)



※ 分岐管接合部は、G X形接合用挿し口又はNS形挿し口とすること。ただし、G X形接合用挿し口は、東京都水道用配管材料仕様書（ダクトイル鋳鉄管）に規定するG X形ダクトイル鋳鉄異形管接合部の寸法及びP-Link 接合部の寸法を基に、G-Link 及びP-Link を使用した接合に支障のない寸法とすること。

品番	品 名	数量	材 質	品番	品 名	数量	材 質
1	分岐	1	FCD450-10	10	特殊制水弁	1	FCD450-10 他
2	カメ	2	FCD450-10	11	仮固定用ボルト・ナット	3	SS400
3	ゴムパッキン	3	SBR	12	プラグ	3	FCMB27-05
4	ボルト・ナット	12～24	SUS304	13	ゴム輪	1	SBR
5	押ネジ	12	FCD450-10	14	特殊曲管 90°	1	FCD450-10
6	ゴム輪	1	SBR	15	圧縮材	1	SBR
7	ピース A	1 組	FCD450-10	16	ピース B	1 組	FCD450-10
8	ロックリング	1	FCD450-10	17	防塵ゴム	1	EPDM
9	防塵カバー	1	EPDM	18	防食コア	1	SUS316 他

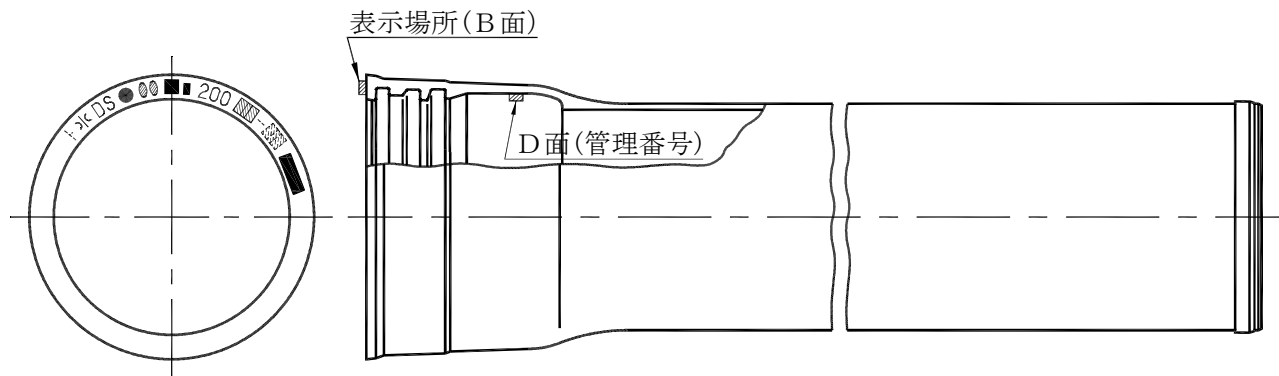
(単位：mm)

本管 呼び径	D1	D2	G	T	L	W	④ボルト・ナット	
							サイズ	数量
100	211	124	133	16	375	318	M20×100	4
150	270	176	170	16	400	342	M20×115	8
200	360	230	214	19	600	530	M20×100	4
250	426	284	246	22	600	530	M20×115	14
300	485	335	276	22.5	600	530		
350	550	386	327	25	800	714	M24×145	24

本管 呼び径	I1			I3			
	75	100	150	75		100	150
	NS・GX	NS・GX	NS・GX	NS	GX	NS・GX	NS・GX
100	730	—	—	305	320	345	390
150	756	811	—				
200	781	836	961				
250	807	862	987				
300	833	888	1013				
350	858	913	1038				

※ I 2 は特殊短管と同じ

直管の鋳出し及び打刻表示方法(1)－2
(GX形)



呼び径	鋳出し表示の号数	打刻表示の号数	管理番号の表示場所
75～250	3号マーク	2号マーク	B面又はD面

(鋳出し表示)









)|(D ▼ ● ⊘ 200

(打刻表示)

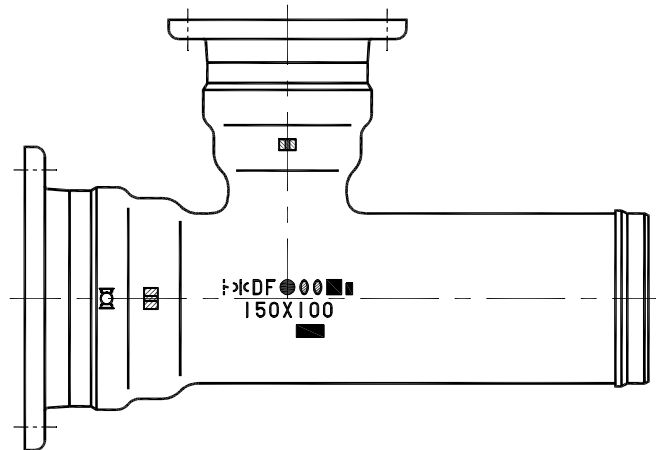
●)|(D ▼ ⊘ 200

- 備考 1 鋳出し表示の場合、規格管厚の直管の種類、製造年の略号及び接合形式は、打刻によって表示してもよい。
- 2 鋳出し表示は、凹状鋳出しでもよい。

12.2 ダクティル鑄鉄異形管類の表示記号の意味

- (1) ト : 規格品以外のものであることを示す。
- (2))|(: 水道用品であることを示す。
- (3) D : ダクティル鑄鉄製品であることを示す。
- (4) F : 異形管の管種を示す。
- (5) ● : 検査合格証印を表示する場所を示す。
- (6)  : 製造年を示す。この場合、西暦年号の下二桁を用いる。
- (7)  : 製造業者を表す略号を示す。
- (8)  又は  : 異形管工業会記号（日本ダクティル異形管工業会会員の場合）を示す。異形管工業会の記号は、原則として製造業者を表す略号の後ろに表示する。ただし、短管 1 号、G X 形管及び N S 形管は受口 C 面又は管体部に表示する。
また、G X 形管及び N S 形管は、図 3 に準じて、接合形式の横に表示してもよい。
- (9) 900 ×  : 呼び径 × [呼び径（小なる呼び径、T 字管及び片落管等の場合）角度（曲管の場合）又は有効長（短管の場合）] を示す。
- (10)  : 接合形式を示す（フランジ形を除く）。
接合形式表示は、原則として図 2 から図 5 までに示す受口 C 面とし、表示方向は、受口 B 面から見た状態で読むことのできる向きとする。ただし、受口 C 面に表示が困難な場合は、受口 F 面に表示してもよい。
なお、表示方法は、鑄出し、打刻又はペイントとし、ペイントにより表示を行う場合は、原則として白色又は銀色とする。
- (11) T-13 : 規格以外の管厚の場合を示す（大なる呼び径と小なる呼び径を有する異形管の場合、大なる呼び径の管厚を表示する。）。
この場合、トの表示を行い、F は表示しない。
- (12)  : フランジ形の呼び径圧力が 10K の場合は、台座（台座の高さ 1mm 以上とする。）の上に 10K を表示する。
- (13)  : 管理番号を示す。

T字管の鋳出し及び表示方法
(G X 形)



呼び径	号数
75・100	2号マーク
150～250	3号マーク





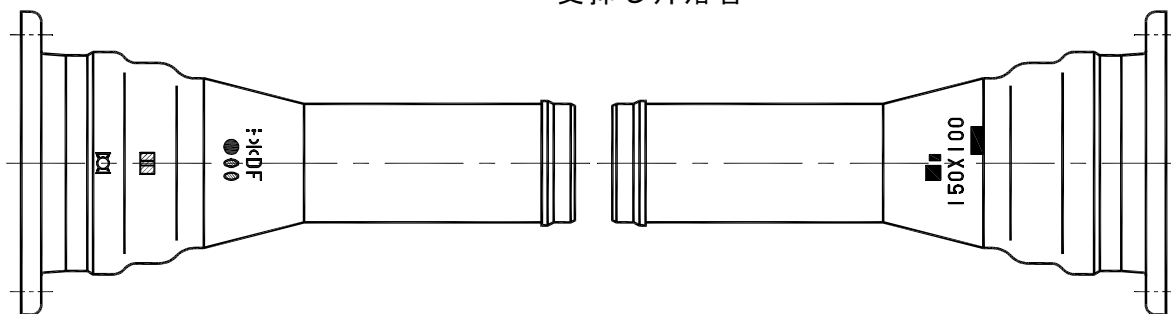




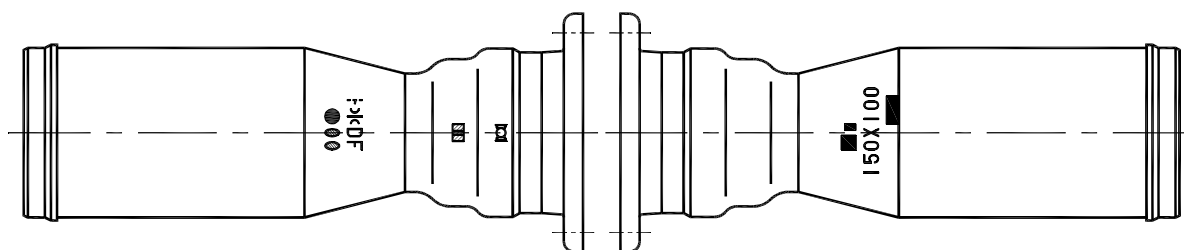
備考 異形管工業会の記号及び接合形式は、それぞれの受口の呼び径の号数を適用すること。

片落管の鑄出し及び表示方法
(G X 形)

受挿し片落管



挿し受片落管



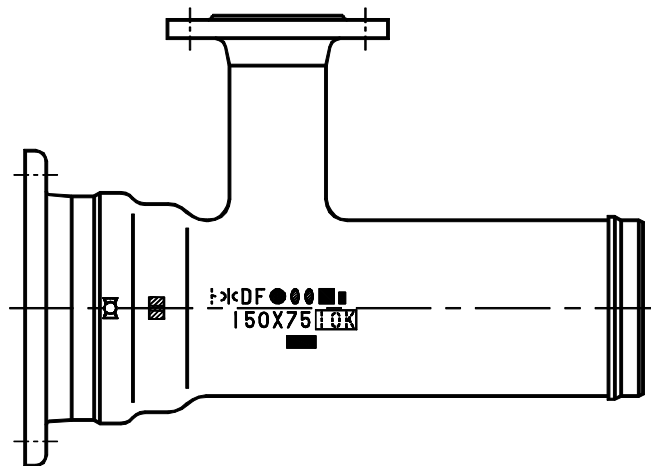
呼び径	号数
100	2 号マーク
150～250	3 号マーク

D F

150×100

- 備考
- 1 挿し受片落管の場合、受口側から表示してもよい。
 - 2 表示記号の号数は、大きい方の呼び径を適用すること。
 - 3 異形管工業会の記号及び接合形式は、それぞれの受口の呼び径の号数を適用すること。

フランジ付 T 字管の鑄出し及び表示方法
(G X 形)

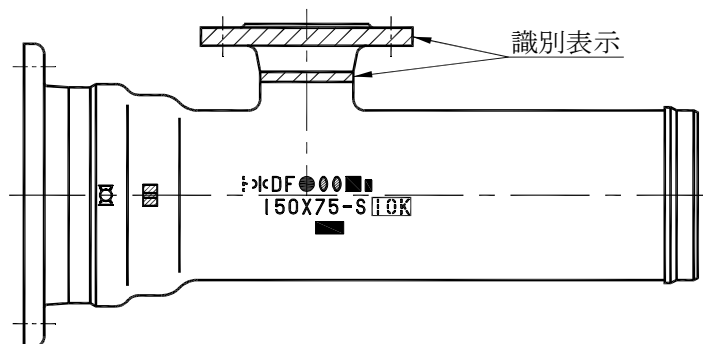


呼び径	号数
75・100	2 号マーク
150～250	3 号マーク

ト) | (D F ● ●● 150×75 10K

備考 表示位置は、管の軸方向（受口側）に移動させてもよい。

浅層埋設形フランジ付 T 字管の鑄出し及び表示方法
(G X 形)



呼び径	号数
75・100	2 号マーク
150～250	3 号マーク







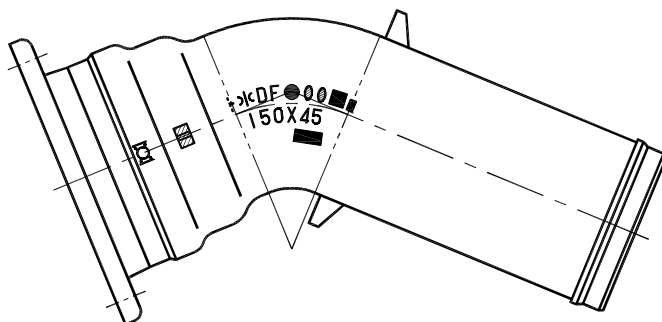




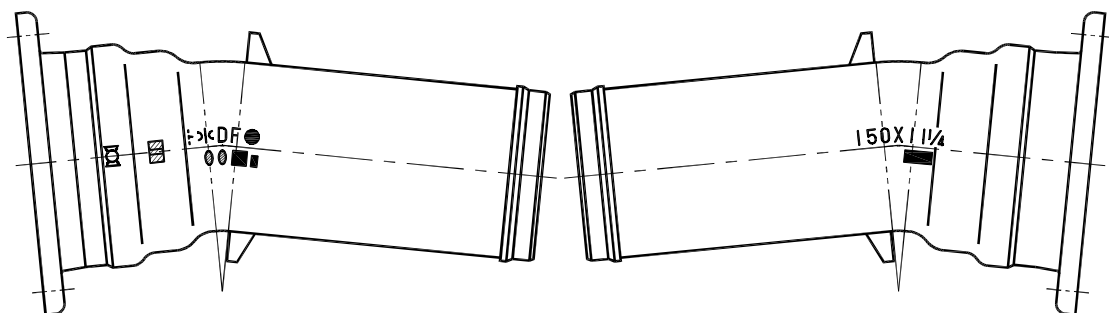

備考 識別表示は、枝管の管体部又はフランジ外周面のいずれかに黄色のペイントなどで行う。

曲管の鑄出し及び表示方法 (G X 形)

呼び径 75～250×90° 及び呼び径 75～250×45°



呼び径 75～250×22½°、11¼° 及び 5%

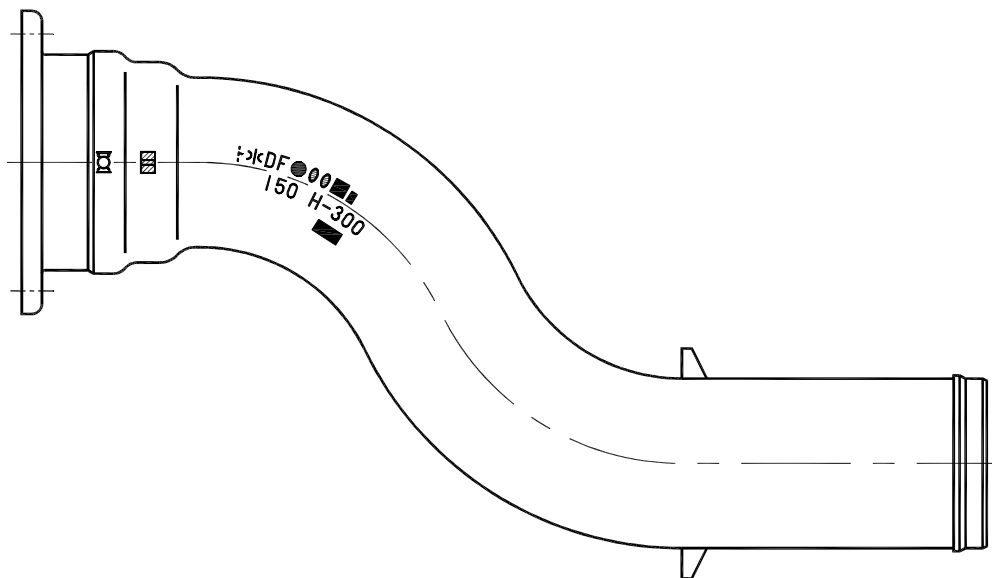


呼び径	号数
75・100	2号マーク
150～250	3号マーク

150×45

- 備考 1 90°・45°の表示位置は、管の軸方向（受口側）に移動させてもよい。
また、22½°・11¼°・5%は、円周方向に移動させてもよい。
- 2 呼び径 75・100×90° 及び 45° の場合、管理番号の表示位置は、角度表示の後でもよい。

乙字管の鑄出し及び表示方法
(G X 形)

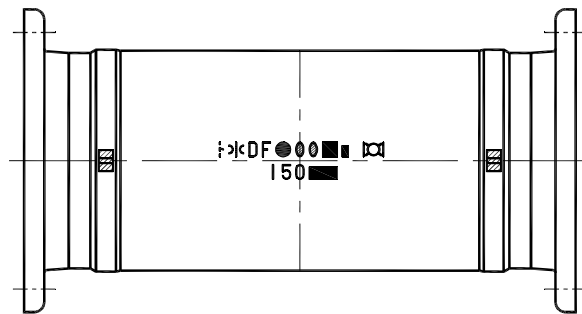


呼び径	号数
75・100	2号マーク
150～250	3号マーク

150 H-300

備考 表示記号の大きさは、K形の号数（呼び径 75・100 は 5 号マーク、呼び径 150～250 は 7 号マーク）を用いてもよい。

継ぎ輪の鑄出し及び表示方法
(G X 形)



呼び径	号数
75・100	2号マーク
150～250	3号マーク

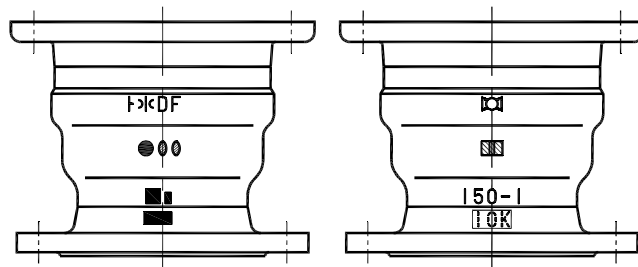






150


短管 1 号の鑄出し及び表示方法
(G X 形)

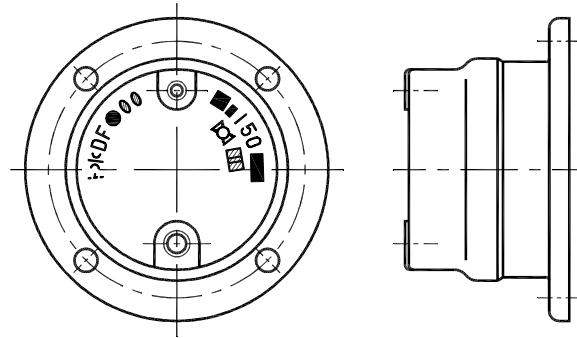


呼び径	号数
75・100	2 号マーク
150～250	3 号マーク

ト ㄨㄨ ㊦)|(D F ● ㊦ 150-1 ㊦ ㊦

備考 表示位置は、管の軸方向に移動させてもよい。

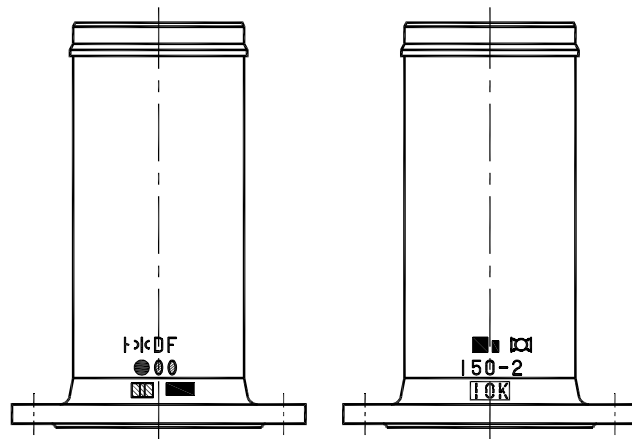
帽の鋳出し及び表示方法
(G X 形)



呼び径	号数
75・100	2 号マーク
150～250	3 号マーク

) | (D F ● ⊗ ■ 150 — ∞∞ ▨

短管 2 号の鑄出し及び表示方法
(G X 形)

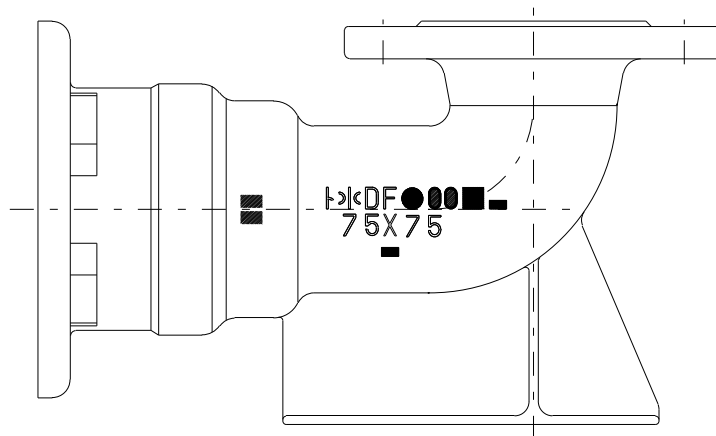


呼び径	号数
75・100	2 号マーク
150～250	3 号マーク

ト) | (D F ● ○ 150-2 150-2 150-2

備考 表示位置は、管の軸方向に移動させてもよい。

片フランジ曲管の鋳出し及び表示方法
(G X 形)

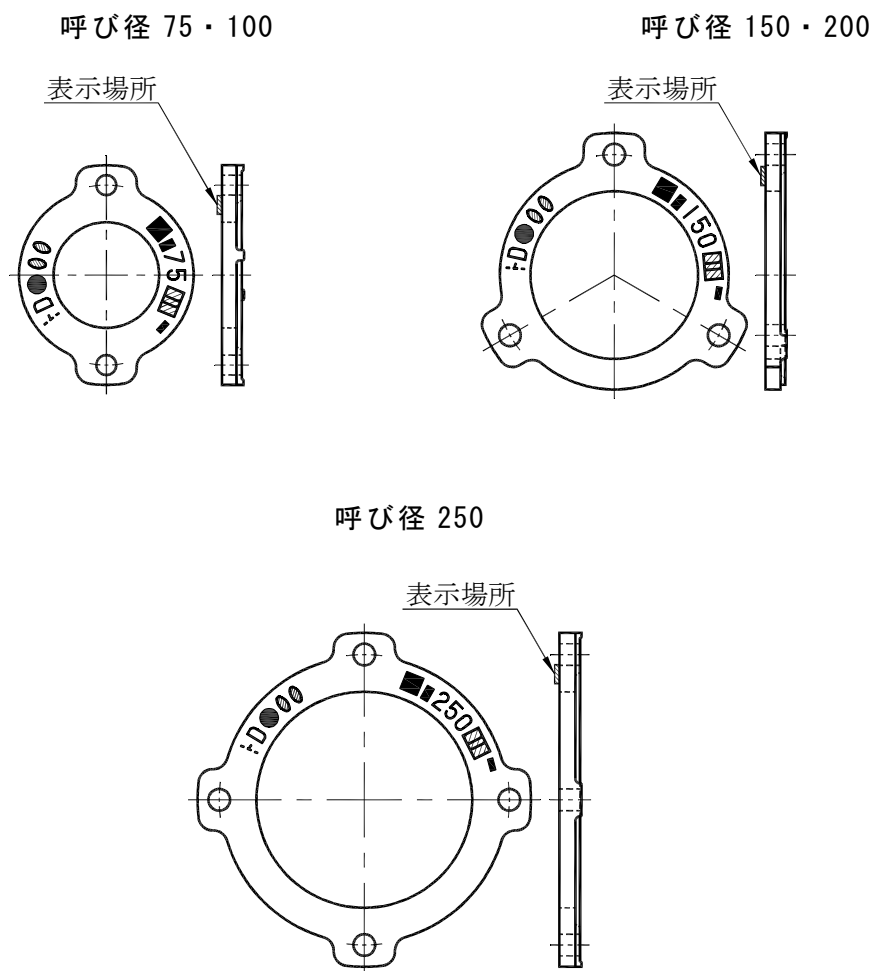


呼び径	鋳出し表示の号数
75・100	2 号マーク

ト) | (D F ● ⊘ ■ 75×75 —

押輪の鋳出し及び表示方法
(G X 形)

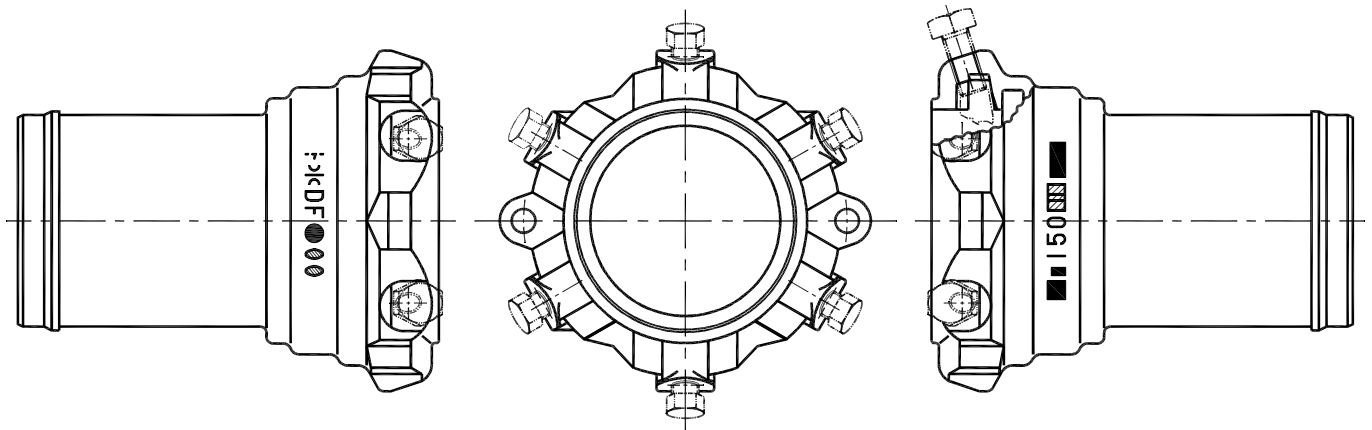
平面表示



呼び径	号数
75・100	4号マーク
150～250	5号マーク

備考 管理番号は、凹状に鋳出し又はくぼみを設けたところに凸状に鋳出ししてもよい。

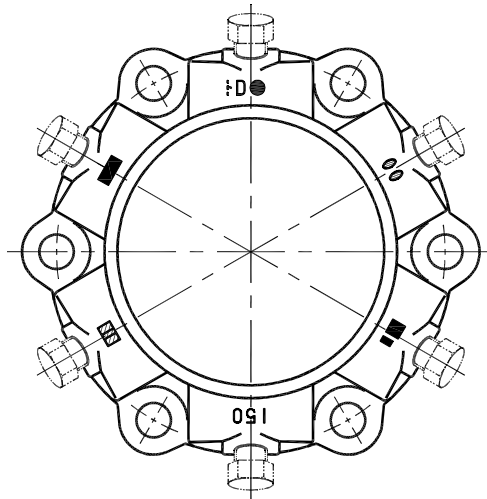
呼び径 75～250（G X 形）
P - L i n k



呼び径	号数
75・100	2 号マーク
150～250	3 号マーク

備考 表示位置は、円周方向に移動させてもよい。

呼び径 75～250（G X 形）
G－L i n k



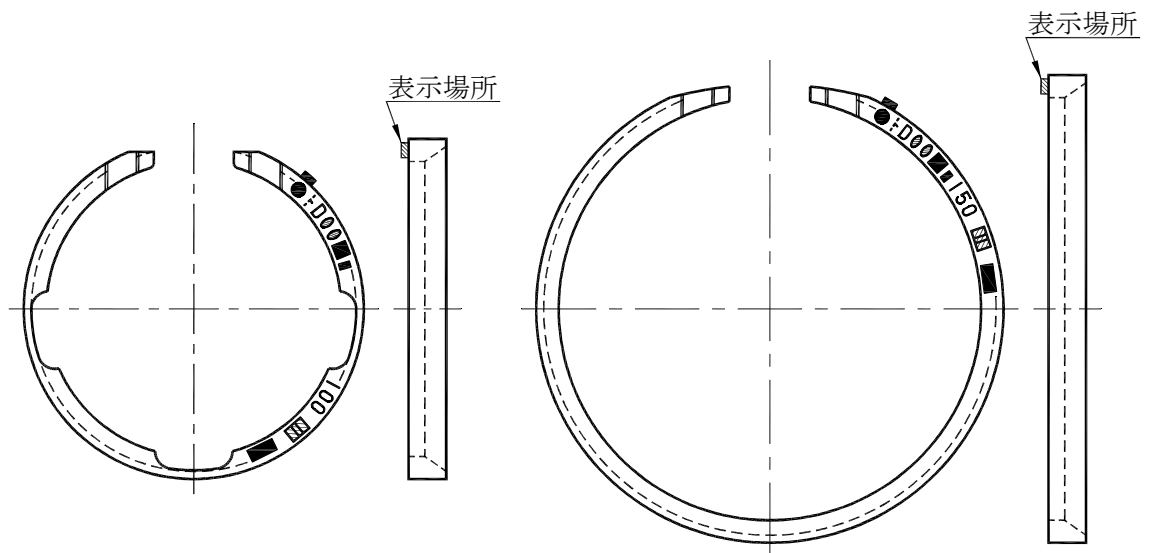
呼び径	号数
75・100	2 号マーク
150～250	3 号マーク

備考 表示位置は、円周方向に移動させてもよい。

呼び径 75～250（G×形）
ロックリング

呼び径 75・100

呼び径 150～250

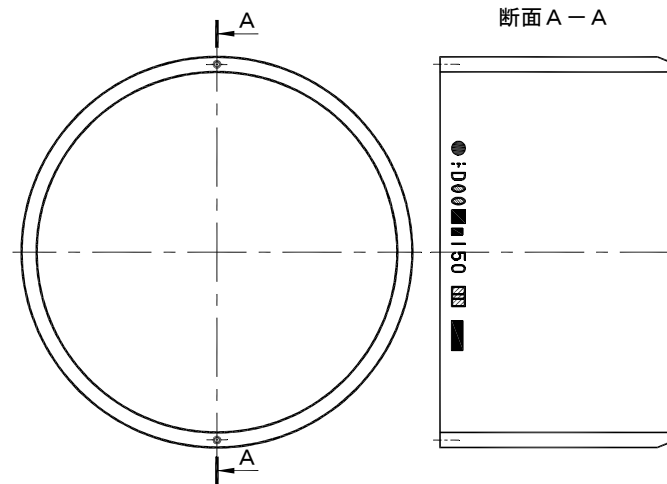


呼び径	号数
75～250	S1 号マーク

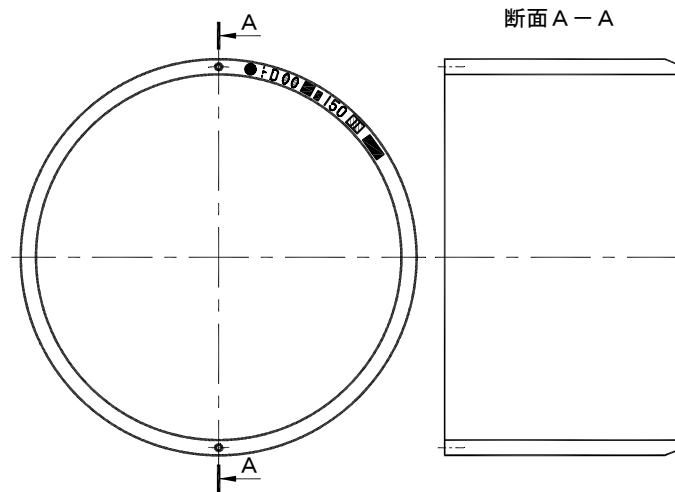
備考 検査証印は、外面でもよい。

呼び径 75～250（G×形）
ライナ

内面表示



端面表示



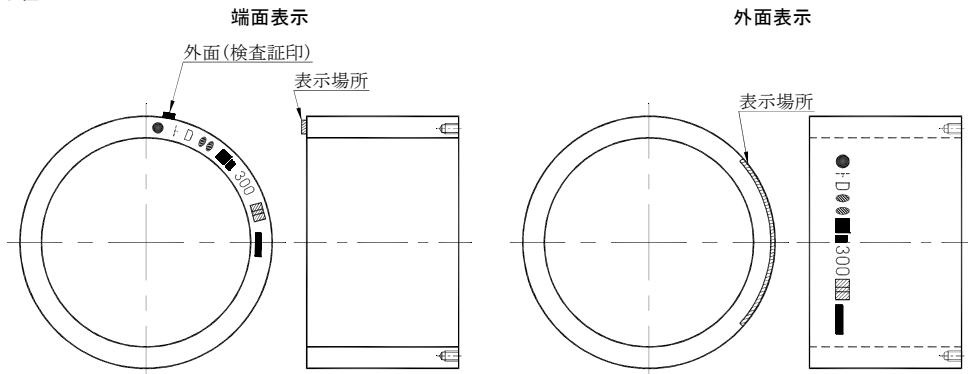
呼び径	表示方法	表示場所	号数
75～250	打刻	内面又は端面	S1 号マーク

備考 表示は、内面又は端面のいずれかの位置とし、円周上の任意の位置に行う。

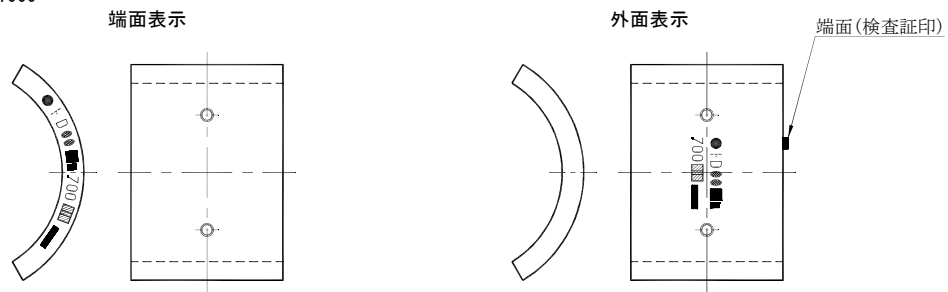
呼び径 75～1000 (NS形用)

ライナ

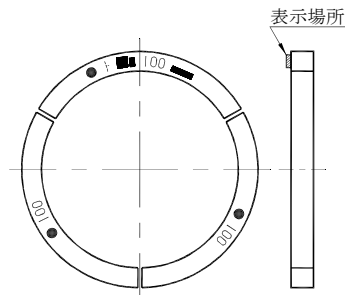
呼び径75～450



呼び径500～1000



屈曲防止リング

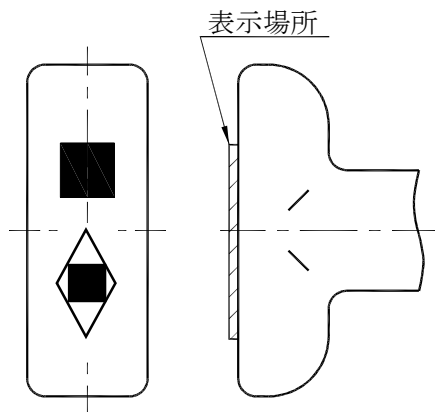


接合部品・呼び径		表示方法	表示場所	号数
ライナ	75～450	打刻	端面	S3 号マーク又は S1 号マーク
	500～1000			1 号マーク
	75～1000	凹状鋳出し	外面	1 号マーク
屈曲防止リング		打刻	端面	S3 号マーク又は S1 号マーク

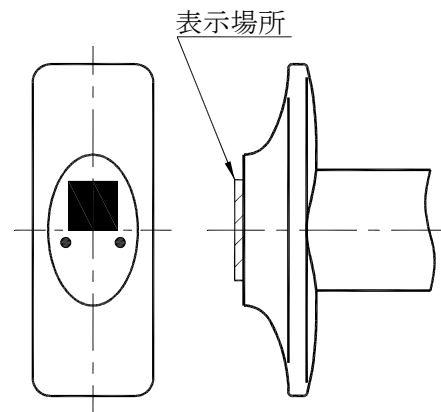
- 備考 1 ライナの呼び径 75～450 の端面表示の検査証印は、外側でもよい。
また、呼び径 500～1000 の外面表示の検査証印は、端面に打刻又は凹状鋳出し表示でもよい。
- 2 ライナの呼び径 75～450 の凹状鋳出しの配列は、2 列又は両面に分割して表示してもよい。
また、呼び径 75～1000 のライナの外面の鋳出し表示は、くぼみを設けたところに鋳出しする。

呼び径 75～250 (GX形)
T頭ボルト

T頭部を薄くしたもの



T頭部の形状を変更したもの




ボルトの呼び	号数
M16	S1 号マーク
M20	1 号マーク

備考 ステンレス鋼製の材質の表示記号は、次表によること。

ステンレス製品の材質の表示記号



材質	表示記号	
	T頭ボルト及びT頭部を薄くした 軽量T頭ボルト	T頭部の形状を変更した 軽量T頭ボルト
SUS304	304	表示しない
SUS304J3	304J3 又は J3	・
SUSXM7	XM7	:
SUS316	316	6
SUS304N1	304N1 又は N1	∴
SUS304N2	304N2 又は N2	::

12.5 接合部品Ⅲ類（ゴム類）及びⅣ類（バックアップリング類）の表示記号の意味

- (1) ト : 規格品以外のものであることを示す（白ペンキで捺印してもよい）。
- (2))|(: 水道用品であることを示す。
- (3) ● : 検査合格証印を表示する場所を示す。
- (4) 9 1 : 製造年を示す。この場合、西暦年号の下二桁を用いる。
- (5)  : 製造業者を表す略号を示す。
- (6) 6 0 0 : 呼び径を示す。
- (7) K : 接合形式を示す。

なお、表示記号は、次表によること。

接合形式	表 示 記 号
K 形、K F 形	K ただし、呼び径 300～900 は K・K F とする。
U 形、S 形、 U S 形	U・S・U S ただし、呼び径 500・600 は S、呼び径 2600 は U・U F・S・U S とする。
U F 形	U F ただし、呼び径 2600 は U・U F・S・U S とする
N S 形	N S
G X 形	G X

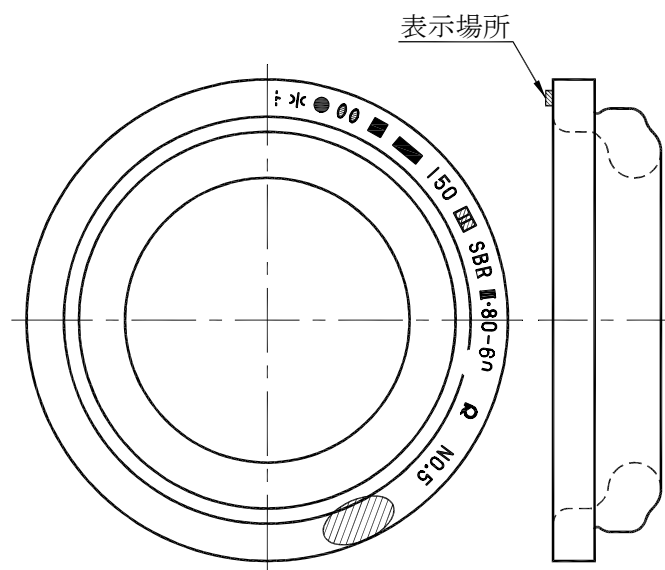
- (8) S B R : ゴムの主原料である材質の記号を示す。ただし、S B R 以外の記号は捺印でもよい。
- (9) I A・70 : 水道用ゴムの種類及びデュロメータ硬さを示す。ただし、N S 及び S 形のバックアップリング並びに呼び圧力が 7.5 K 以外のフランジ形 R F ガスケットには不要とする。
- (10)  : ゴム輪協会記号（R）を示す。ただし、ゴム輪協会に加入していない製造業者は不要とする。
- (11) No.5 : 金型の管理No.を示す。
- (12)  : ゴム輪の材質の記号を識別表示で示す。この場合、S B R は表示しない。
- (13) 10 K : フランジ形ガスケットで呼び圧力が 10 K の場合の呼び圧力を表示する（白ペンキで捺印する。）。

- 備考
- 1 金型加硫製品以外のものは、白ペンキで捺印してもよい。
 - 2 ガスケット 2 号については製造年の略号及び呼び径 400 以上の表示は、白ペンキで捺印してもよい。
 - 3 記号の号数については、次表のとおりとする。
 - 4 当局が認めたゴム輪については、切り継ぎしても差し支えない。

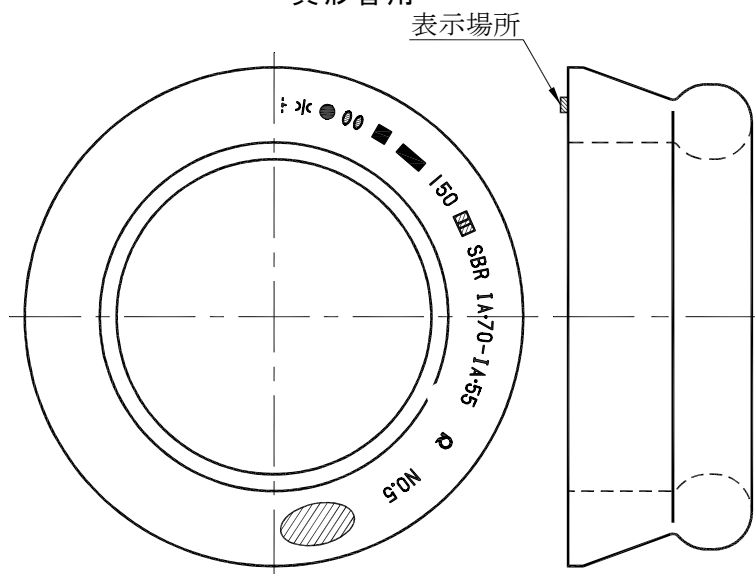
呼び径	75～600	700～1500	1600～2600
打刻表示の号数	S 3 号マーク	S 1 号マーク	1 号マーク

呼び径 75～250 ゴム輪（GX形）

直管用及びP－Link 用



異形管用



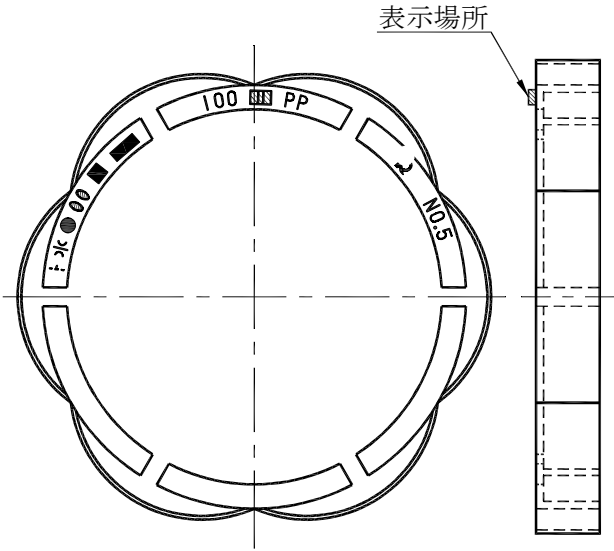
呼び径	号数
75～250	S3 号マーク ^{a)}

注^{a)} S1 号マークで表示してもよい。

備考 ト、SBR以外の材質の記号及び切り継ぎ製品の表示は、白色で捺印してもよい。

また、材質の識別表示は、ラベルの加熱接着でもよい。

呼び径 75～250 ロックリングホルダ（GX形）

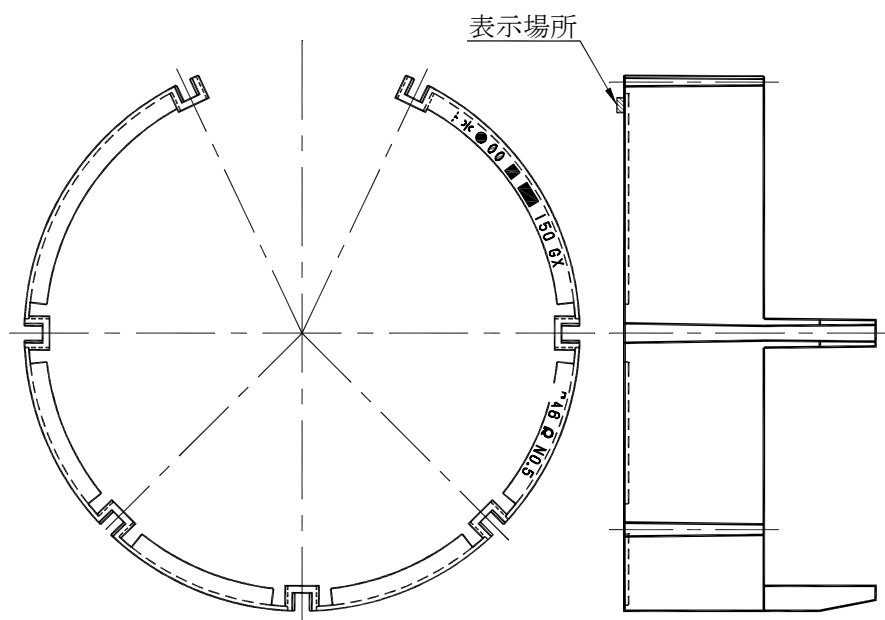


呼び径	号数
75～250	S3 号マーク ^{a)}

注 ^{a)} S1 号マークで表示してもよい。

備考 表示位置は、円周方向に移動させてもよい。

呼び径 75～250 ライナボード (GX形)

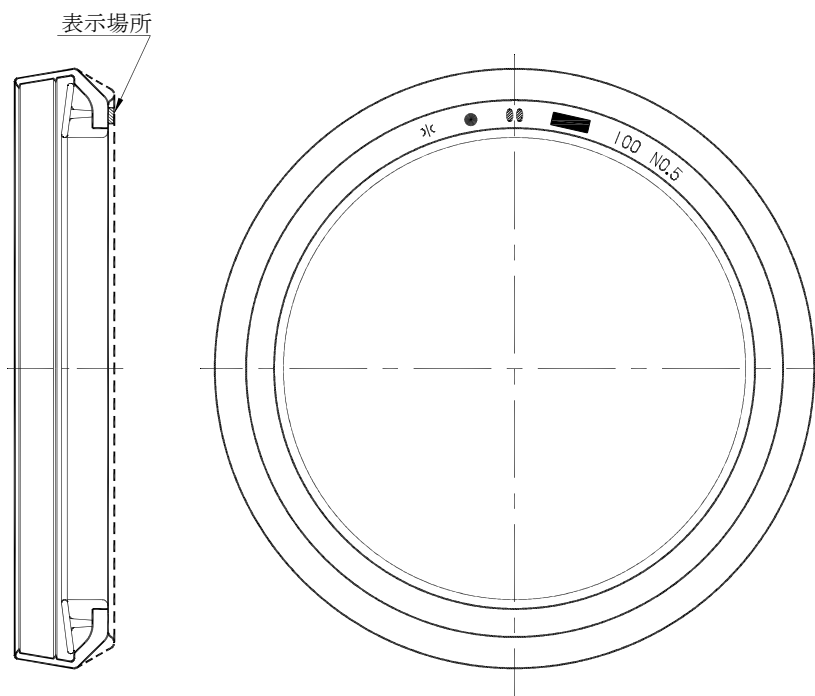


呼び径	号数
75～250	S3 号マーク ^{a)}

注 ^{a)} S1 号マークで表示してもよい。

備考 表示位置は、円周方向に移動させてもよい。

管端防食キャップの表示及び表示記号の意味
G X 形防食キャップ（呼び径 75～250）



1 表示記号の意味

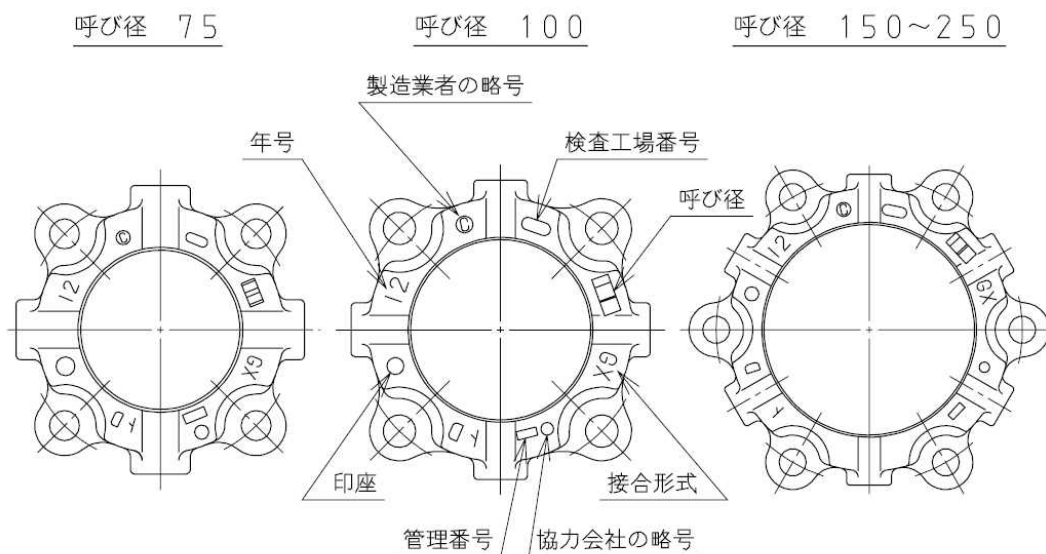
- (1))|(: 水道用品であることを示す。
- (2) ● : 検査合格証印を表示する場所を示す。
- (3) 00 : 製造年を示す。この場合、西暦年号の下二桁を用いる。
- (4) ■ : 製造業者を表す略号を示す。
- (5) 100 : 呼び径を示す。
- (6) N0.5 : 金型の管理No.を示す。

2 表示記号の号数

表示記号の号数は、次表のとおりとする。

呼び径	浮き出し表示号数	捺印表示号数
75～250	S 5 号マーク	特 S 4 号マーク 又は 特 S 5 号マーク

呼び径 75～250 特殊押輪（GX形継ぎ輪用）



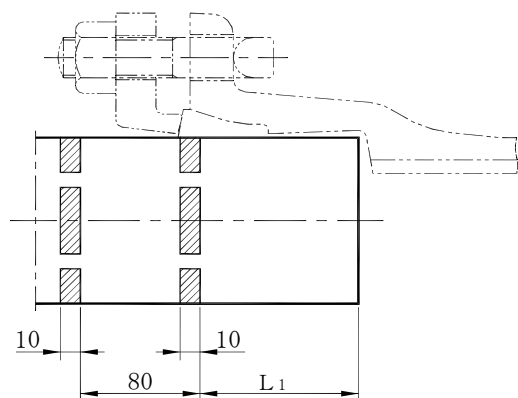
本図は、表示順を示すものであり、位置・号数は下表を参考とすること。
 なお、検査工場番号はなくてもよい。

呼び径	号 数	
	鋳出し表示	協力会社の略号及び管理番号
75	1 号又は 2 号	S 1 号又は 1 号
100	2 号	1 号
150	2 号	1 号又は 2 号
200	2 号又は 3 号	1 号
250	2 号又は 3 号	1 号又は 2 号

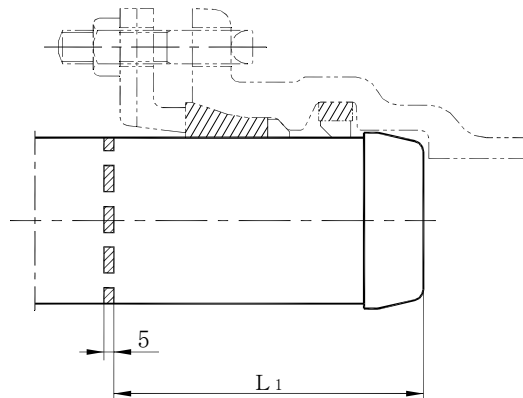
12.9 直管及び異形管の挿し口部白線表示の位置

単位 mm

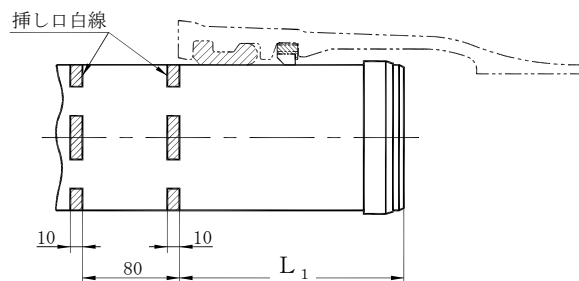
挿し口部白線表示



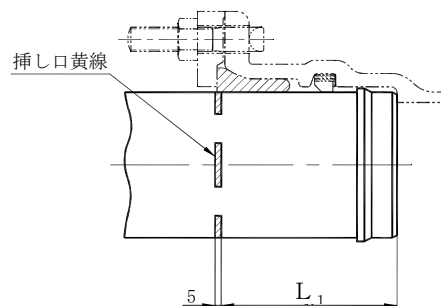
挿し口部黄線表示
呼び径300~1000 NS形異形管



挿し口部白線表示



挿し口部黄線表示
呼び径 75~250 G X形異形管・P-Link



呼び径	挿し口部白線表示				挿し口部黄線表示			
	L ₁				L ₁			
	G X 形	N S 形	S 形	K 形	G X 形	G X 形 P-Link	N S 形	
75	160	165	—	75	143	143	—	
100	165	170			144	145		
150	185	195			148	163		
200	195				161	173		
250								
300	—	230	105	—	—	186		
350		240				194		
400						197		
450		245				177		
500		220	215				115	
600						212		
700		257	255			—	—	220
800		265	—					—
900								
1000			268					227

- 備考 1 白線は、破線又は連続線で表示すること。
- 2 G X 形、N S 形及び S 形の挿し口部白線表示は、直管に適用し、異形管には適用しないものとする。
- なお、呼び径 75～250 の G X 形異形管及び P - L i n k、呼び径 300～1000 の N S 形異形管の挿し口には、挿し口部黄線表示を行う。
- 3 推進工法に用いる直管の挿し口には、表示しない。