

6. 水管橋用ダクタイル鉄管

日本ダクタイル鉄管協会規格 JDPA
ダクタイル鑄鉄製水管橋（抜粋） G 1043 - 2014
 Ductile iron water pipe bridges

1 適用範囲

この規格は、水道、下水道、工業用水道、農業用水などの管路に設置するダクタイル鑄鉄製水管橋（以下、水管橋という。）並びに水管橋に用いるダクタイル鑄鉄管、ダクタイル鑄鉄異形管及び接合部品について規定する。

3 水管橋

3.1 種類、呼び径及び構造

水管橋の種類及び呼び径は、表 1、構造は、表 7 による。

表 1 ー水管橋の種類及び呼び径

種類	呼び径
GX形水管橋	75～300

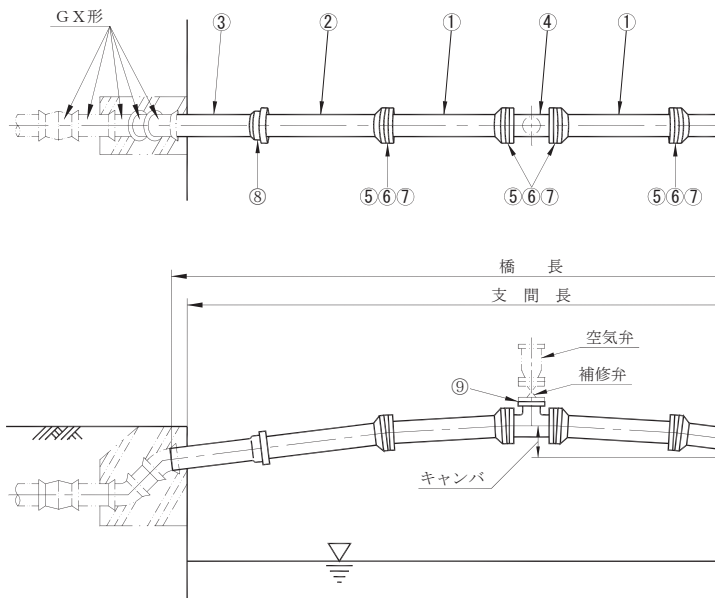
4.5 塗装

- b) 管の外面は、JDPA Z 2009 の工場塗装の種類 CC（亜鉛溶射又はジンクリッチペイント＋エポキシ樹脂塗料＋エポキシ M.I.O. 塗料又はエポキシ樹脂塗料）の塗装を行う。ただし、亜鉛溶射又はジンクリッチペイントに代えて JDPA G 1049 の亜鉛系合金溶射でもよい。

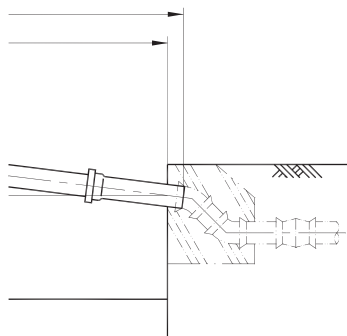
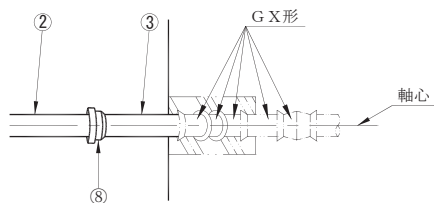
目 次

	頁
表 7 -ダクタイル鋳鉄製GX形 水管橋構造図 (例)	546
表 8 -FGX形 ダクタイル鋳鉄管	548
表 9 -FGX-GX形 ダクタイル鋳鉄管	550
表 10 -GX形 ダクタイル鋳鉄管	551
表 11 -FGX形 両挿しフランジ付きT字管	552
表 12 -FGX形 テーパーリング	554
表 13 -FGX形 T頭ボルト・もどり止めナット	555

表7ーダクタイル鑄鉄製



G X形 水管橋構造図 (例)

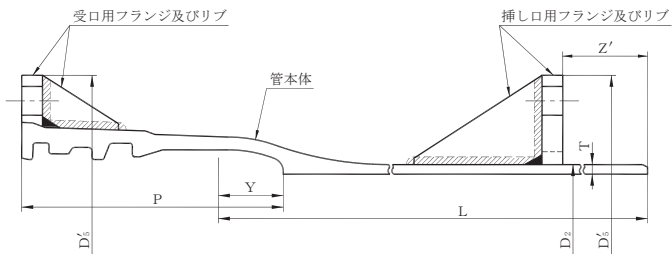


部品番号	構成部品	表番号
①	F G X形ダクタイル鑄鉄管	表 8
②	F G X-G X形ダクタイル鑄鉄管	表 9
③	G X形ダクタイル鑄鉄管	表 10
④	F G X形両挿しフランジ付きT字管	表 11
⑤	F G X形ゴム輪 (G X形)	—
⑥	F G X形テーパリング	表 12
⑦	F G X形T頭ボルト・もどり止めナット	表 13
⑧	G X形ロックリング、ゴム輪及びロックリングホルダ	—
⑨	フランジ形六角ボルト・ナット、G F形ガスケット	—

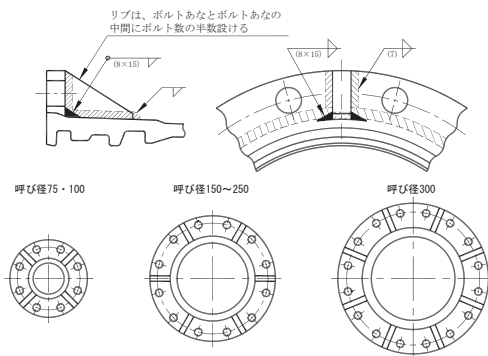
水管
橋用

表8-FGX形

呼び径 75~300



受口用フランジ及びリブ溶接詳細



単位 mm

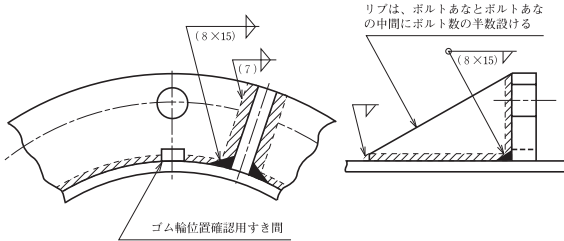
呼び径 D	管厚 T D1	外径 D2	各部寸法				ボルト あなの 数	有効長 L	質量 (kg)		
			D'5	P	Y	Z'			管本体 D1	フランジ及びリブ 受口用	挿し口用
75	7.5	93.0	241	204.5	45	164.5	8	4000	66.2	4.11	6.64
100	7.5	118.0	270	210.0	45	170.0	8	4000	85.7	5.25	8.74
150	7.5	169.0	322	246.0	60	191.0	12	5000	153	7.52	13.0
200	7.5	220.0	379	255.0	60	200.0	12	5000	202	9.27	16.0
250	7.5	271.6	440	256.0	60	201.0	12	5000	250	13.1	21.7
300	7.5	322.8	504	298.0	72	231.0	16	6000	366	16.1	27.8

注記 1 有効長は、橋長によって表の有効長以下の任意の長さで製作することができる。

ダクタイトル鑄鉄管

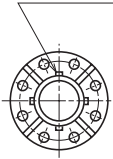


挿し口用フランジ及びリップ溶接詳細



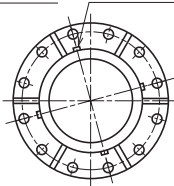
呼び径 75・100

すき間は、ボルトあなとボルトあなの中間に円周均等4か所に設ける



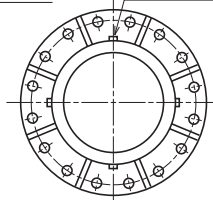
呼び径 150～250

すき間は、ボルトあなの真下に円周均等4か所に設ける



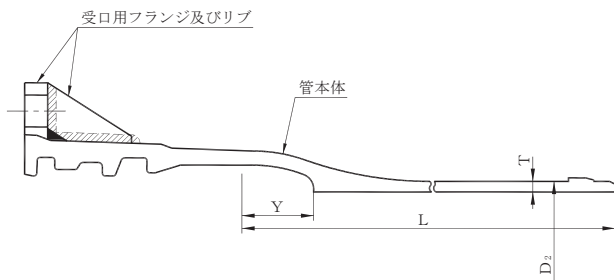
呼び径 300

すき間は、ボルトあなとボルトあなの中間に円周均等4か所に設ける



水管
橋用

表9-FGX-GX形 ダクタイル鋳鉄管



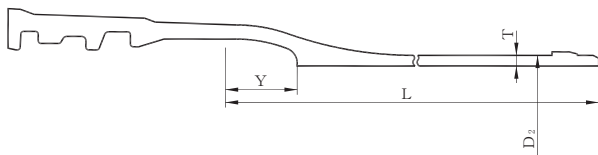
単位 mm

呼び径 D	管厚 T	外径 D ₂	寸法 Y	有効長 L	質量 (kg)	
					管本体 D ₁	受口用フランジ及びリブ
75	7.5	93.0	45	4000	66.2	4.11
100	7.5	118.0	45	4000	85.8	5.25
150	7.5	169.0	60	5000	153	7.52
200	7.5	220.0	60	5000	202	9.27
250	7.5	271.6	60	5000	250	13.1
300	7.5	322.8	72	6000	366	16.1

注記1 受口用フランジ及びリブの詳細は、表8による。

注記2 有効長は、橋長によって表の有効長以下の任意の長さで製作することができる。

表 10 - G X 形 ダクタイル鋳鉄管



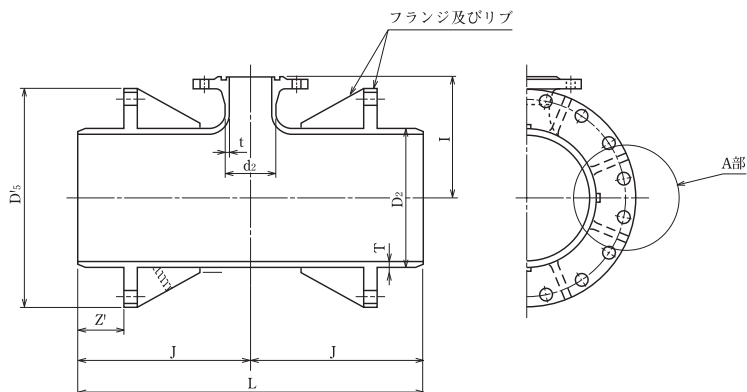
単位 mm

呼び径	管厚	外径	寸法	有効長	質量 (kg)
D	T	D ₂	Y	L	D1
75	7.5	93.0	45	4000	66.2
100	7.5	118.0	45	4000	85.8
150	7.5	169.0	60	5000	153
200	7.5	220.0	60	5000	202
250	7.5	271.6	60	5000	250
300	7.5	322.8	72	6000	366

注記 有効長は、橋長によって表の有効長以下の任意の長さで製作することができる。

水管
橋用

表 11 - F G X 形 両挿し



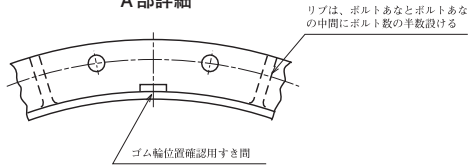
呼び径		管厚		外径		各部寸法			
D	d	T	t	D ₂	d ₂	D ₅	I	J	L
75	75	8.5	8.5	93.0	93	241	150	401	802
100	75	8.5	8.5	118.0	93	270	160	413	826
150	75	9.0	8.5	169.0	93	322	190	433	866
200	75	11.0	10.0	220.0	93	379	210	450	900
250	75	12.0	10.0	271.6	93	440	230	457	914
300	75	12.5	10.0	322.8	93	504	255	496	992

注記 フランジは、JDPA G 3007 の表 2 による。

フランジ付きT字管

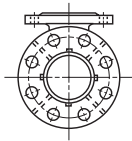


A部詳細

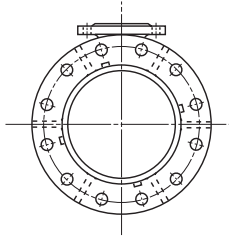


ボルトあな及びリブ詳細

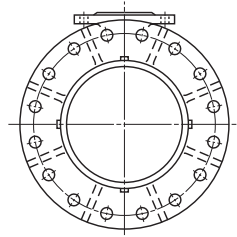
呼び径 75・100



呼び径 150～250



呼び径 300

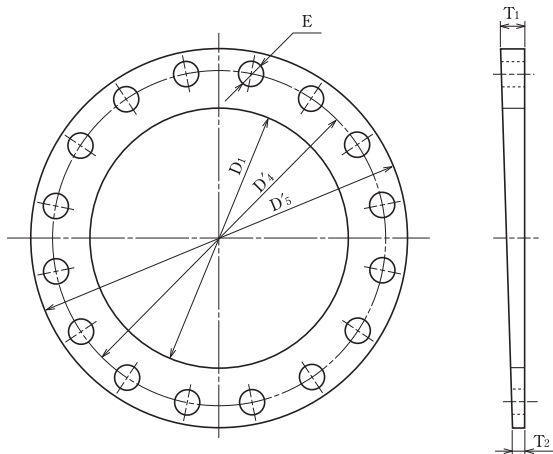


単位 mm

Z'	ボルトあなの数	質量 (kg)		呼び径	
		形式 2		D	d
		7.5K	10K		
164.5	8	30.4	28.9	75	75
170.0	8	38.5	37.1	100	75
191.0	12	57.2	55.7	150	75
200.0	12	81.4	79.9	200	75
201.0	12	105	104	250	75
231.0	16	142	141	300	75

水管
橋用

表 12 - F G X形 テーパーリング

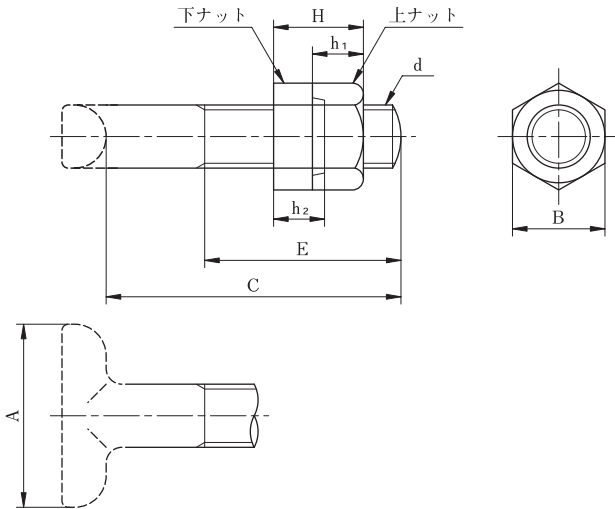


単位 mm

呼び径	各部寸法					ボルト あなの 数
	D ₁	D' ₄	D' ₅	E	T ₂	
75	108	200	241	23	5	8
100	133	229	270	23	5	8
150	184	281	322	23	5	12
200	235	338	379	23	5	12
250	287	392	440	27	5	12
300	334	456	504	27	5	16

注記 T₁寸法は、設計条件によって定める。
 なお、その許容差は、±0.5mmとする。

表 13 - F G X形 T頭ボルト・もどり止めナット
(SUS403)



単位 mm

呼び径	ボルト の呼び	各部寸法							1セット の数
	d	A	B	C	E	H	h ₁	h ₂	
75	M20	55	30	90	60	27.5	16	16	8
100	M20	55	30	90	60	27.5	16	16	8
150	M20	55	30	90	60	27.5	16	16	12
200	M20	55	30	90	60	27.5	16	16	12
250	M24	60	36	105	55	33.0	19	19	12
300	M24	60	36	105	55	33.0	19	19	16

水管
橋用

