

日本ダクタイル鉄管協会規格 JDPA
GX 形ダクタイル鑄鉄管（抜粋） G 1049 - 2020
 GX type ductile iron pipes and fittings

3 管

3.1 管厚の種類及びその記号

管の管厚の種類及びその記号は、表 1 による。

表 1 ー管厚の種類及びその記号

直管		異形管
管厚の種類	管厚の記号	管厚の記号
1 種管	D 1	D F
S 種管	D S	

3.2 継手の区分、接合形式及びその記号並びに呼び径の範囲

管の継手の区分、接合形式及びその記号並びに呼び径の範囲は、表 2 による。

なお、管の接合に用いる接合部品は、附属書 A による。

表 2 ー継手の区分、接合形式及びその記号並びに呼び径の範囲

継手の区分		接合形式	接合形式 の記号	呼び径の範囲
直管	異形管			
伸縮離脱防止継手	離脱防止継手	G X 形	G X	75 ~ 450
—	フランジ継手	フランジ形	—	75 · 100
注記 1 フランジ形に関する事項は、JIS G 5527、JWWA G 114 又は JSWAS G-1 による。				
注記 2 フランジ形は、フランジ付き T 字管、浅層埋設形フランジ付き T 字管及び渦巻きフランジ付き T 字管の枝管に適用する。				

3.8 形状、寸法、質量及びその許容差

a) 管厚 (T 及び t) の許容差は、表 4 による。

表 4 ー管厚の許容差

呼び径	直管		異形管
	1 種管	S 種管	
75 · 100	+ 規定せず - 1.0mm	+ 規定せず - 1.4mm	+ 規定せず - 2.3mm
150 ~ 250		+ 規定せず - 1.5mm	+ 規定せず - 2.5mm
300 ~ 450		+ 規定せず - 1.0mm	

- b) 有効長 (I、L、L₁、L₂) の許容差は、表5による。ただし、供試材を切り取った直管は、規定の長さより約 100mm まで短くてもよい。

表5－有効長の許容差

直管	異形管
+ 70mm - 30mm	+ 30mm - 15mm ただし、両受短管及びフランジの端面から管中心線までの許容差は、± 5mm とする。

- c) 受口部及び挿し口部の各部寸法の許容差は、表6及び表7による。

表6－直管の受口部及び挿し口部の各部寸法の許容差

単位 mm

呼び径	D ₂	D ₃	D ₅	D ₁₀	P	V
75 ~ 150	± 1.5	± 1.0	+ 5.0 - 1.5	+ 1.5 - 規定せず	± 4	+ 規定せず - 0.5
200 · 250		± 1.3				
300	+ 1.5 - 2.0		+ 4.0 - 2.5			
350 ~ 450	+ 1.8 - 1.6					

表7－異形管の受口部及び挿し口部の各部寸法の許容差

単位 mm

呼び径	D ₂	D' ₄	D ₅	D ₆	D ₁₀	P	K	V
75 ~ 150	± 1.5	± 1.5	+ 規定せず - 2	+ 1.5 - 1.0	+ 1.5 - 規定せず	± 4	+ 6.0 - 2.5	+ 規定せず - 0.5
200 · 250				+ 1.8 - 1.3			+ 7.0 - 3.0	
300	+ 1.5 - 2.0			+ 2.3 - 1.6			+ 5.0 - 3.0	
350 ~ 450								

3.11 塗装及びライニング

管の塗装及びライニングは、附属書 B による。

4 バルブ

4.1 種類

バルブの種類は、JWWA B 120 による。この場合、呼び径 75 ～ 300 は 3 種及び 4 種、呼び径 350 及び 400 は 3 種とする。

4.2 継手、接合形式及びその記号並びに呼び径の範囲

バルブの継手、接合形式及びその記号並びに呼び径の範囲は、表 12 による。この場合、両受式とする。

なお、バルブの接合に用いる接合部品は、附属書 A による。

表 12 – 継手、接合形式及びその記号並びに呼び径の範囲

継手	接合形式	接合形式の記号	呼び径の範囲
離脱防止継手	GX 形	GX	75 ～ 400

4.3 性能、構造、形状、寸法、外観、材料、試験、検査及び表示

バルブの性能、構造、形状、寸法、外観、材料、試験、検査及び表示は、JWWA B 120 による。この場合、受口は、表 14 に準じ、形状及び主要寸法は、表 32、継手性能試験方法は、附属書 C による。また、接合形式の記号は、“GX”とする。

4.4 塗装

バルブの塗装は、附属書 B による。

附属書 B (規定)

GX 形ダクタイトイル鑄鉄管の塗装 (抜粋)

B.2 塗装

直管、異形管、バルブ、押輪、P-Link 及び G-Link の塗装は、表 B.1 及び次による。この場合、塗装の範囲は、図 B.1 による。

なお、直管の内面は、エポキシ樹脂粉体塗装又はモルタルライニングのいずれかとする。

表 B.1 - 塗装

区分		塗装			
直管	外面	B.3 の外面耐食塗装			
	内面	エポキシ樹脂粉体塗装 (0.3mm 以上) モルタルライニング			
	継手部 ^{a)}	上水 など	合成樹脂塗装 (塗布量 目標 250g/m ² 以上) 又は液状エポキシ樹脂塗装 (目標塗膜厚さ 0.1mm) ただし、下塗りとして亜鉛系プライマを行ってもよい。		
		下水	液状エポキシ樹脂塗装 (目標塗膜厚さ 0.1mm) ただし、下塗りとして亜鉛系プライマを行ってもよい。		
異形管、 P-Link	外面	B.3 の外面耐食塗装			
	内面	エポキシ樹脂粉体塗装 (0.3mm 以上)			
	継手部 ^{a)}	上水 など	合成樹脂塗装 (塗布量 目標 250g/m ² 以上) 又は液状エポキシ樹脂塗装 (目標塗膜厚さ 0.1mm) ただし、下塗りとして亜鉛系プライマを行ってもよい。		
		下水	液状エポキシ樹脂塗装 (目標塗膜厚さ 0.1mm) ただし、下塗りとして亜鉛系プライマを行ってもよい。		
バルブ	弁箱	外面	B.3 の外面耐食塗装 エポキシ樹脂粉体塗装 (0.15mm 以上)		
		内面	エポキシ樹脂粉体塗装 (0.3mm 以上)		
		継手部	上水 など	合成樹脂塗装 (塗布量 目標 250g/m ² 以上) 又は液状エポキシ樹脂塗装 (目標塗膜厚さ 0.1mm) ただし、下塗りとして亜鉛系プライマを行ってもよい。	
			下水	液状エポキシ樹脂塗装 (目標塗膜厚さ 0.1mm) ただし、下塗りとして亜鉛系プライマを行ってもよい。	
	バックシ箱、 蓋	外面	エポキシ樹脂粉体塗装 (0.15mm 以上)		
		内面	エポキシ樹脂粉体塗装 (0.3mm 以上)		
キャップ、 ハンドル車、 ヨーク、 バックシ押さえ	外面	エポキシ樹脂粉体塗装 (0.15mm 以上)			
押輪、 G-Link	外面	B.3 の外面耐食塗装			
注 ^{a)} 内面がエポキシ樹脂粉体塗装の場合は、これらの塗装の代わりに、エポキシ樹脂粉体塗装 (目標 0.3mm) でもよい。					

- a) 外面耐食塗装は、B.3 による。
- b) エポキシ樹脂粉体塗装は、JIS G 5528、JWWA G 112 又は JSWAS G-1 の附属書 2（下水道用ダクトイル鑄鉄管内面塗装）の内面塗装 1 による。この場合、バルブの試験及び検査は、外観、ピンホール及び厚さとする。
- c) モルタルライニングは、JIS A 5314、JWWA A 113 又は JSWAS G-1 の附属書 3（下水道用ダクトイル鑄鉄管モルタルライニング）による。
- d) 合成樹脂塗装は、JWWA K 139 の合成樹脂塗料を塗装する。
- e) 液状エポキシ樹脂塗装は、上水などは JDPA Z 2011、下水は JSWAS G-1 の附属書 2 の内面塗装 2 による。

B.3 外面耐食塗装

外面耐食塗装は、プライマ、封孔処理及び塗装の順に行い、表 B.2 及び B.4 ～ B.6 による。ただし、外面耐食塗装の代わりに JWWA G 120 の 14.4（外面塗装）、JWWA G 121 の 14.3（外面塗装）、JWWA B 120 の箇条 9（塗装）の耐食亜鉛系塗装又は JSWAS G-1 の附属書 4（下水道用ダクトイル鑄鉄管外面塗装）の外面塗装 2 でもよい。

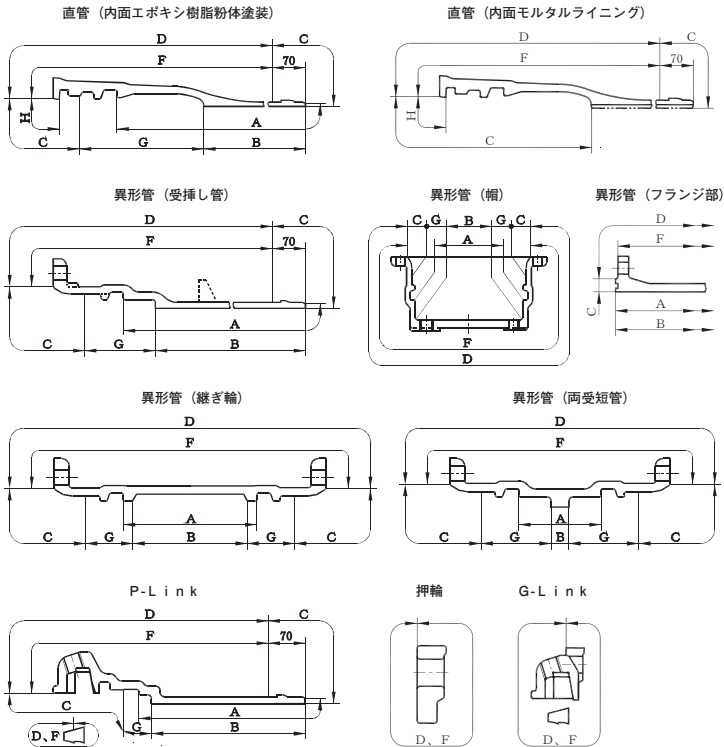
表 B.2 ー外面耐食塗装

区分	外面耐食塗装
プライマ	亜鉛系合金を 290g/m ² 以上溶射する。
封孔処理	封孔処理剤を水系は 50g/m ² 以上、溶剤系は 30g/m ² 以上塗布する。
塗装	合成樹脂塗料を目標 200g/m ² 以上塗装する。 なお、最外層の色はグレーとする。

B.4 使用材料

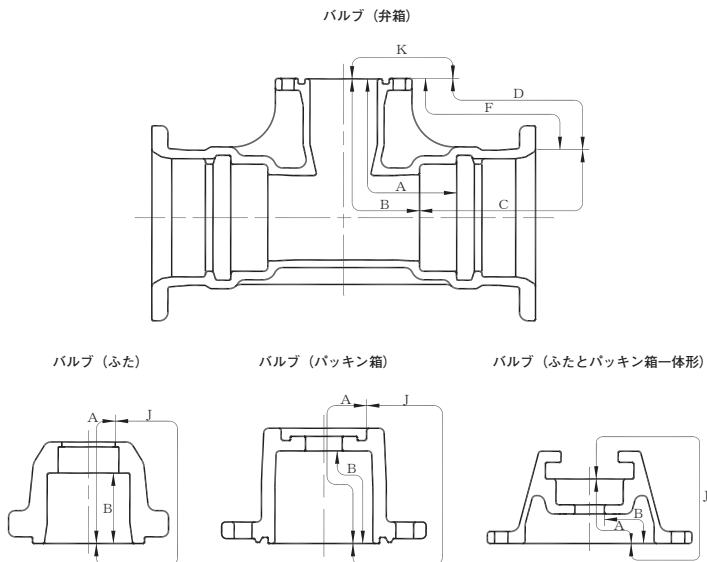
外面耐食塗装に用いる材料は、次による。

- a) 溶射に用いる材料は、JIS H 2107 の最純亜鉛及び亜鉛系合金とする。この場合、亜鉛系合金の組成は、亜鉛 60 ～ 70 %、すず 30 ～ 40 %、マグネシウム 0.2 ～ 0.4 % とする。
- b) 封孔処理剤は、シリカ系とする。
- c) 合成樹脂塗料は、JWWA K 139 による。



区分		塗装	塗装の範囲
外面		外面耐食塗装 (プライマ及び封孔処理)	F ^{a)}
		外面耐食塗装 (塗装)	D
内面		エポキシ樹脂粉末塗装	A ^{b)}
		モルタルライニング	—
継手部 ^{c)}	上水など	合成樹脂塗装 (灰色) 又は液状エポキシ樹脂塗装 (灰色 目標塗膜厚さ 0.1mm)	C、G
	下水	液状エポキシ樹脂塗装 (黒又は灰色)	C、G
<p>注^{a)} ねじ部には、外面耐食塗装は行わない。 注^{b)} エポキシ樹脂粉末塗装の試験の範囲は、Bの範囲とし、両端角部は含まない。 注^{c)} Gの範囲は、これらの塗装の代わりにエポキシ樹脂粉末塗装を目標 0.3mm でもよい。この場合、受口内面の C と G の境界の位置は目安とする。 なお、H 及び挿し口端面から 70mm の範囲には、下塗りとして亜鉛系プライマを行い、それ以外の範囲には行ってもよい。この場合、亜鉛系プライマは、外面耐食塗装 (プライマ)、耐食亜鉛系プライマ又は亜鉛系プライマとし、次による。</p> <p>1) 外面耐食塗装 (プライマ) 及び耐食亜鉛系プライマの塗布量は、目標 130g/m² 以上とする。ただし、外面耐食塗装 (プライマ) の場合は、外面耐食塗装 (封孔処理) は行わなくてもよい。 なお、H 及び挿し口端面から 70mm の範囲に行い、粉体塗装の範囲 (A) には行わない。 2) 亜鉛系プライマの塗布量は、亜鉛溶射は 130g/m² 以上、ジンクリッチペイントは 150g/m² 以上とする。</p>			

図 B.1 - 塗装の範囲



区分		塗装	塗装の範囲
弁箱	外面	外面耐食塗装（プライマ及び封孔処理）	F
		外面耐食塗装（塗装）	D
		外面耐食塗装（プライマ、封孔処理及び塗装） ただし、外面耐食塗装の代わりにエポキシ樹脂粉体塗装を行ってもよい。	K
	内面	エポキシ樹脂粉体塗装	A ^{a)}
	継手部	上水 など 下水	合成樹脂塗装（灰色）又は液状エポキシ樹脂 塗装（灰色 目標塗膜厚さ 0.1mm） 液状エポキシ樹脂塗装（黒又は灰色）
パッキン箱、 蓋	外面	エポキシ樹脂粉体塗装	J
	内面	エポキシ樹脂粉体塗装	A ^{a)}
キャップ、 ハンドル車、 ヨーク、 パッキン押さえ	外面	エポキシ樹脂粉体塗装	全面
<p>注^{a)} エポキシ樹脂粉体塗装の試験の範囲は、Bの範囲とし、両端角部は含まない。</p> <p>注^{b)} 継手部には、下塗りとして外面耐食塗装（プライマ）を目標 130g/m² 以上の塗布量で溶射してもよい。ただし、粉体塗装の範囲（A）には行わない。</p> <p>なお、外面耐食塗装（封孔処理）は行わなくてもよい。また、外面耐食塗装（プライマ）の代わりに、亜鉛系プライマ又は耐食亜鉛系プライマでもよい。この場合、亜鉛系プライマの塗布量は、亜鉛溶射は 130g/m² 以上、ジンクリッチペイントは 150g/m² 以上とする。</p>			

図 B.1 - 塗装の範囲（続き）