

日本ダクトイル鉄管協会規格 JDPA
ダクトイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ（抜粋） Z 3003-2017
Polyethylene sleeves for ductile iron pipes

1 適用範囲

この規格は、地下に埋設されるダクトイル鋳鉄管などの外面防食のために使用するポリエチレンスリーブ（以下、スリーブという。）について規定する。

4 材料

スリーブの材料は、メタロセン触媒による低密度ポリエチレンを主体とした原料を用いる。

5 物性

スリーブの物性は、9.2～9.7によって試験を行い、表1による。

表1—スリーブの物性

項目		品質規定	適用試験箇条
引張降伏応力 ^{a)}	MPa	30 以上 ^{b)}	9.2
引張破壊ひずみ	%	600 以上 ^{b)}	
引張弾性率	MPa	160 以下	9.3
耐衝撃性		衝撃で破れないこと	9.4
メルトマスフローレイト(MFR)	g/10min	0.2 を超え、3.0 以下	9.5
密度 (23℃)	kg/m ³	901 を超え、921 以下	9.6
酸化誘導時間	min	60 以上	9.7
注 ^{a)} 降伏点を示さない場合は、引張破壊応力とする。 注 ^{b)} 熱融着によって製造したスリーブの熱融着部の引張降伏応力は、10MPa 以上、引張破壊ひずみは、250%以上とする。			

6 形状及び寸法

スリーブの形状及び寸法は、9.8によって試験を行い、表2による。

11 表示

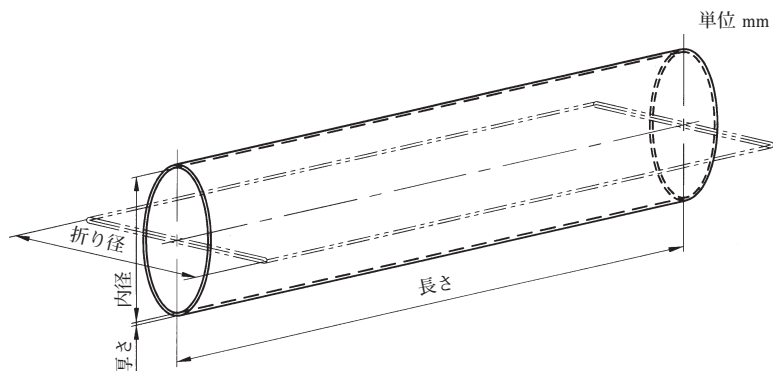
11.1 スリーブの表示

スリーブの表示は、次の事項を外側の見やすい場所に、印刷、捺印など容易に消えない方法によって行わなければならない。

- a) ㊄の記号
- b) 製造業者名又はその略号
- c) 呼び径
- d) 粉体塗装管^{a)}

注^{a)} 内面塗装がエポキシ樹脂粉体塗装のダクトイル鋳鉄管に用いる場合は、スリーブに表示することが望ましい。

表 2 スリーブの形状及び寸法



呼び径	内径	折り径		厚さ		長さ(参考)
		寸法	許容差%	寸法	許容差	寸法
50	248	390	+規定せず - 0.5	0.2	+規定せず - 0.02	5000
75	248	390		0.2		5000
100	286	450		0.2		5000
150	350	550		0.2		6000
200	414	650		0.2		6000
250	446	700		0.2		6000
300	509	800		0.2		7000
350	573	900		0.2		7000
400	637	1000		0.2		7000
450	700	1100		0.2		7000
500	732	1150		0.2		7500
600	859	1350		0.2		7500
700	955	1500		0.2		7500
800	1114	1750		0.2		7500
900	1210	1900		0.2		7500
1000	1305	2050		0.2		7500

**関連
規格**

表 2 スリーブの形状及び寸法 (続き)

呼び径	内径	折り径		厚さ		長さ(参考)
		寸法	許容差%	寸法	許容差	寸法
1100	1401	2200	+規定せず -0.5	0.2	+規定せず -0.02	7500
1200	1592	2500		0.2		7500
1350	1719	2700		0.2		7500
1500	1846	2900		0.2		7500
1600	1974	3100		0.2		5500 (6500)
1650	2037	3200		0.2		5500 (6500)
1800	2165	3400		0.2		5500 (6500)
2000	2419	3800		0.2		5500 (6500)
2100	2483	3900		0.2		5500 (6500)
2200	2610	4100		0.2		5500 (6500)
2400	2801	4400		0.2		5500 (6500)
2600	3056	4800		0.2		5500 (6500)

注記 1 スリーブの長さは、呼び径 50 ~ 450 はダクタイル鋳鉄管の有効長に 1000mm を加え、呼び径 500 以上は 1500mm を加えた。ただし、注文者の指定によって長尺のロール状に巻いたものを納入することができる。

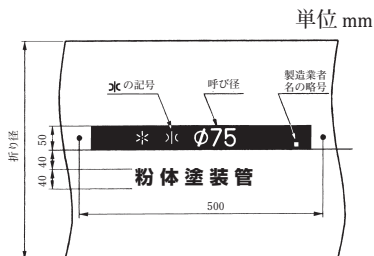
注記 2 長さの () 内寸法は、ダクタイル鋳鉄管の有効長が 5000mm の場合を示す。

ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ 解説 抜粋

3.1 スリーブの表示 (11.1)

表示の色は青色とした。

なお、内面塗装がエポキシ樹脂粉体塗装のダクタイル鋳鉄管に用いる呼び径 75 のスリーブの表示例を解説図 1 に示す。



解説図 1 スリーブの表示例

附属書 A (参考) ポリエチレンスリーブ固定用ゴムバンド(抜粋)

A.2 材料

ゴムバンドの材料は、エチレン・プロピレン・ジエンからなる三元重合体 (EPDM) を主原料とし、配合剤を加えたものを用いる。

A.3 物性

ゴムバンドの物性は、A.6.1 及び A.6.2 によって試験を行い、表 A.1 による。

表 A.1 — 物性

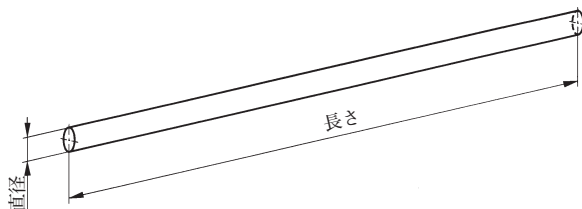
項 目		品質規定	適用試験箇条
硬さ試験	デュロメータ硬さ HA	65±5	A.6.1
引張試験	引張強さ MPa	8.8以上	
	伸び %	300以上	
促進老化試験	引張強さ変化率 %	-10以内	
	伸び変化率 %	$\pm \frac{5}{20}$ 以内	
	デュロメータ硬さの変化 HA	$\pm \frac{4}{0}$ 以内	
静的オゾン劣化試験		目視で確認できる亀裂等の異常があってはならない	A.6.2

A.4 形状及び寸法

ゴムバンドの形状及び寸法は、A.6.3 によって試験を行い、表 A.2 による。

表 A.2 ゴムバンドの形状及び寸法

単位 mm



呼び径	長さ		直径	
	寸法	許容差	寸法	許容差
50	500	± 3%	5	± 0.3
75	560			
100	680			
150	920			
200	1160			
250	1420			
300	1660			
350	1920			
400	2160			
450	2400			
500	2660			
600	3160			
700	3640			
800	4140			
900	4640			
1000	5140			
1100	5640			
1200	6120			
1350	6880			
1500	7620			
1600	8080			
1650	8320			
1800	9040			
2000	10060			
2100	10600			
2200	11120			
2400	11980			
2600	13080			