日本ダクタイル鉄管協会規格　JDPA

ダクタ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タ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 ースリーブの物性

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		衝撃で破れがないこと	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

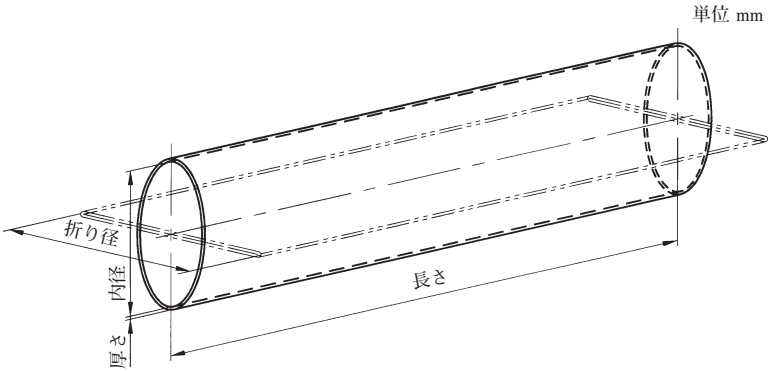
11.1　スリーブの表示

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)　㋖ 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タ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 ー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

表 2 ー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。

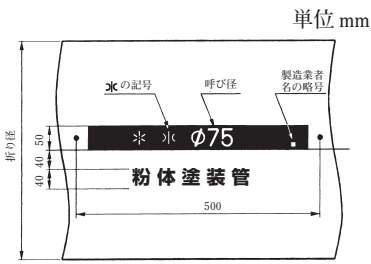
注記 2　長さの（　）内寸法は、ダクタイル鋳鉄管の有効長が 5000mm の場合を示す。

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 ースリーブの表示例

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 ー物性

項　　目			品質規定	適用試験箇条
硬さ試験	デュロメータ硬さ	H_A	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	%	$^{+5}_{-20}$ 以内	
	デュロメータ硬さの変化	H_A	$^{+4}_{0}$ 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

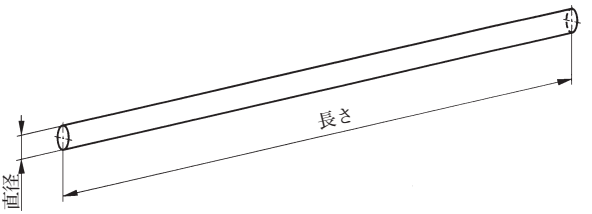
A.4　形状及び寸法

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。

関連規格

表 A.2 ー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		5	
100	680		5	
150	920		5	
200	1160		5	
250	1420		5	
300	1660		5	
350	1920		5	
400	2160		5	
450	2400		5	
500	2660		5	
600	3160		5	
700	3640		5	
800	4140		5	
900	4640		5	
1000	5140		5	
1100	5640		5	
1200	6120		5	
1350	6880		5	
1500	7620		5	
1600	8080		5	
1650	8320		5	
1800	9040		5	
2000	10060		5	
2100	10600		5	
2200	11120		5	
2400	11980		5	
2600	13080		5	