

ポリエチレンスリーブ使用方法

平成26年7月1日改正

笠岡市上下水道部水道課

◎ポリエチレンスリーブ使用方法

◎一般事項

(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直管・異形管（以下「管」という。）等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、及び地下に埋設される配水用ポリエチレン管へガソリンなどの浸透を防止するために使用するポリエチレン管用浸透防止スリーブ（以下「浸透防止スリーブ」という。）について規定する。

◎ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ

(材料及び製造方法)

1 材料及び製造方法は、次のとおりとする。

(ア) 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良質な原料を用いる。

(品質)

2 品質は、表1による。

表1 品質

試験項目		品質	
引張試験	引張強さ Mpa	一般部	30以上
		熱融着部	10以上
	伸び %	一般部	600以上
		熱融着部	250以上
引張弾性率	Mpa	160以下	
衝撃強さ		衝撃に耐えること	
メルトマスフローレート(MFR)	g/10min	0.2を越え, 3.0以下	
密度 (23℃)	kg/m3	901を越え, 921以下	

(外観)

3 外観は、均質で、泡、フィッシュアイ、異物の混入など使用上の有害な欠陥があってはならない。

(色)

4 色は、自然色を標準とする。ただし、用途により着色することができる。

(形状・各部寸法及びその許容差)

5 形状・寸法及びその許容差は、次のとおりとする。

(ア) スリーブの形状は、チューブ状とし、各部の寸法は表2のとおりとする。

表2 スリーブの各部寸法

呼び径	内 径	折 り 径		厚 さ		長 さ	
		寸 法	許容差%	寸 法	許容差%	寸 法	許容差%
50	191	300	+ 規定せ ず-0.5	0.2	+ 規定せ ず-0.02	4000	+ 規定せ ず-10
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	1273	2000		0.2		7500	

① 折り径とは、スリーブの円周長さの1/2の寸法である。

② スリーブの長さは、直管の有効長に1000mm（呼び径500mm以上は1500mm）を加えた。ただし、監督員が認めた場合は、ロール状に巻いたものを使用することができる。

(表 示)

6 スリーブには、外観の見やすい場所に次の事項を印刷、捺印など容易に消えない方法で、明示しなければならない。

(ア) 水道用の場合

- 1) 公益社団法人日本水道協会【JWWA】認定品
- 2) 呼び径
- 3) 水道を示す記号
- 4) 日本水道協会の検査証印
- 5) 製造業者名又はその略号
- 6) 長さ

(イ) 水道用エポキシ樹脂粉体塗装管の場合

- 1) 公益社団法人日本水道協会【JWWA】認定品
- 2) 呼び径
- 3) 水道を示す記号

- 4) 日本水道協会の検査証印
- 5) 製造業者名又はその略号
- 6) 粉体塗装管
- 7) 長さ

(梱 包)

7 スリーブは、折りたたんで、硬質紙箱等におさめ、その外面に次の事項を表示しなければならない。

なお、ロール状のスリーブは、適切な方法で梱包するものとする。

- 1) ダクティル鑄鉄管用ポリエチレンスリーブ
- 2) 日本水道協会認定品
- 3) 日本水道協会の検査証印
- 4) 製造年月
- 5) 呼び径
- 6) 製造業者名又はその略号
- 7) 粉体塗装管（水道用エポキシ樹脂粉体塗装管の場合）

(取扱上の注意)

8 スリーブの扱いは、次による。

(ア) ダクティル鑄鉄管用ポリエチレンスリーブは、目的以外の使用を避けること。

(イ) ポリエチレンスリーブは、風雨、直射日光などを避け、品質に悪影響を与えない場所に保管すること。

(ウ) ポリエチレンスリーブは、可燃物のため、火のそばに置かないこと。

(エ) 摩擦により衣類に色がつく場合があるので、こすらないようにすること。

(施 工)

9 スリーブの施工は、日本ダクティル鉄管協会発行の「ダクティル管用ポリエチレンスリーブ施工要領書」などの手順で確実に施工しなければならない。

ダクティル鑄鉄管水道用エポキシ樹脂粉体塗装管の場合は、粉体塗装管の表示してあるポリエチレンスリーブを施工しなければならない。施行の際、粉体塗装管の表示を管上になるように施工しなければならない。

また、スリーブによって被覆された管及び弁類などの埋め戻しは、スリーブへの損傷を最小限にとどめるよう注意して行い、埋め戻し土に大きな石等が含まないようにしなければならない。

◎ 配水ポリエチレン管用浸透防止スリーブ

(材料及び製造方法)

1 材料及び製造方法は、次のとおりとする。

(ア) スリーブの材料は、ポリエチレン及びナイロンを主体とした良質な原料を用いる。

(準拠規格 J I S Z 1702-1994 包装用ポリエチレンフィルム)

(物 性)

2 物性は、表1による。

表1 物 性

試 験 項 目		品 質
引 張 試 験	引 張 強 さ	19.6 Mpa 以上
	伸 び	300% 以上
薬品透過性試験		トリクレン浸透率 5% 以下

(外 観)

3 外観は、表裏面共キズ・ヤブレ等の使用上有害な欠点があつてはならない。

(色)

4 色は、自然色を標準とする。

(形状・各部寸法及びその許容差)

5 形状・寸法及びその許容差は、次のとおりとする。

(ア) スリーブの形状は、チューブ状とし、各部の寸法は表2のとおりとする。

表2 スリーブの各部寸法

呼び径	内 径	折 り 径		厚 さ		長 さ	
		寸 法	許容差%	寸 法	許容差%	寸 法	許容差%
50	115	180	+規定せ ず-0.5	0.1	+規定せ ず-0.02	6000	+規定せ ず-0
75	159	250		0.1		6000	
100	223	350		0.1		6000	
150	325	510		0.1		6000	
200	446	700		0.1		6000	

① 折り径とは、スリーブの円周長さの1/2の寸法である。

(表 示)

6 スリーブには、外観の見やすい場所に次の事項を印刷、捺印など容易に消えない方

法で、明示しなければならない。

- 1) 品名
- 2) 種類
- 3) 製造業者の略号

(梱 包)

7 スリーブは、折りたたんで、硬質紙箱等におさめ、その外面に品名、種類、製造業者等を表示しなければならない。

(取扱上の注意)

- 8 スリーブの扱いは、次による。
- (ア) スリーブは、目的以外の使用を避けること。
 - (イ) スリーブは、風雨、直射日光などを避け、品質に悪影響を与えない場所に保管すること。
 - (ウ) スリーブは可燃物のため、火のそばに置かないこと。
 - (エ) 摩擦により衣類に色がつく場合があるので、こすらないようにすること。

(施 工)

9 スリーブによって被覆された管及び弁類などの埋め戻しは、スリーブへの損傷を最小限にとどめるよう注意して行い、埋め戻し土に大きな石等が含まないようにしなければならない。