

ポリエチレンスリーブ施工要領

1. 目的

この要領は、配水管（鉄管）を埋設土壌や地下水を起因とする腐食から防護するために被覆するポリエチレンスリーブの施工要領を定める。

2. 材料

ポリエチレンスリーブ、固定用ゴムバンド（ゴムバンド及び締め具）及び粘着テープは、日本ダクタイト鉄管協会 JCPA Z2005-2001 の規定に適合すること。

- (1) ポリエチレンスリーブは、JIS Z1702（包装用ポリエチレンフィルム）1種の品質を有すること。
- (2) ゴムバンドは、良質の ERP を主原料とし、配合剤を加えたもので押出成型により、加硫製造したものであること。
- (3) 粘着テープは、JIS Z1901（防食用ビニル粘着テープ厚さ 0.2mm 幅 50mm 以上）の規定によること。

3. 施工における一般事項

ポリエチレンスリーブの防食施工は、本要領及び給水工事設計指針に基づくほか、日本ダクタイト鉄管協会規格（JCPA Z2005-2001）ポリエチレンスリーブ施工方法によること。

施工にあたっては、ポリエチレンスリーブと管の間隙に新たな地下水が侵入しないように確実に密着及び固定すること。

(1) スリーブの損傷防止

- ① 管にスリーブを固定する場合は、管頂部にスリーブの折り曲げ部がくるようにし、埋め戻し時の土砂の衝撃を避けること。
- ② 管継手部の凸凹にスリーブがなじむように十分なたるみを持たせ、埋め戻し時に継手の形状に無理なく密着するよう施工すること。
- ③ 管軸方向のスリーブのつなぎ部分は、確実に重ね合わせること。
- ④ スリーブを取り付けた管を移動する場合は、十分に管理されたナイロンスリング又はゴム等で保護されたワイヤロープを用い、スリーブに傷をつけないようにすること。

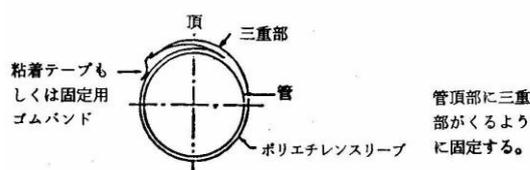


図1-1 スリーブ固定法

(2) スリーブの固定方法

スリーブは、図1-2に示す位置に固定用ゴムバンドを用いて固定し地下水の進入を防ぐため端部に粘着テープを3回巻き、管とスリーブを一体化すること。

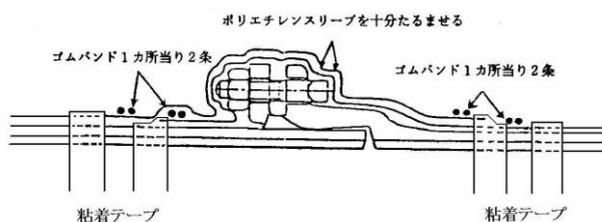


図1-2 継手部の施工方法

(3) 傾斜地の配管

管路が傾斜している場合のスリーブの施工方法は、図1-3に示すようにスリーブの継ぎ目から地下水が流入しないようにすること。

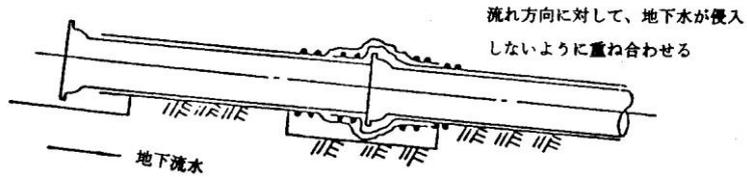
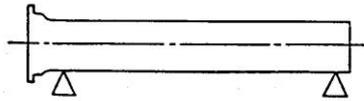


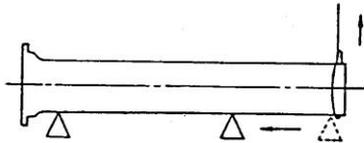
図1-3

4. 直管の施工

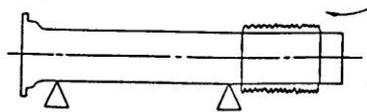
a. 管の受口、挿し口を管台で支える。



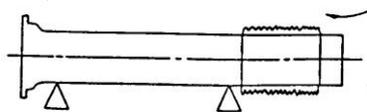
b. 挿し口部を吊り、管台を中央まで移動させる。



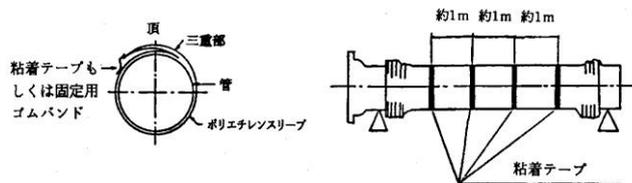
c. 挿し口部からスリーブを管に移動する。



d. 挿し口部を吊り、中央部の管台を挿し口側に戻し、スリーブを直管全体に広げる。



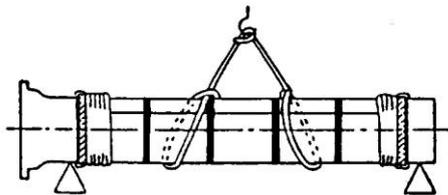
e. 粘着テープを用いて（1m ピッチ）管頂部に三重部がくるようにスリーブを固定する。



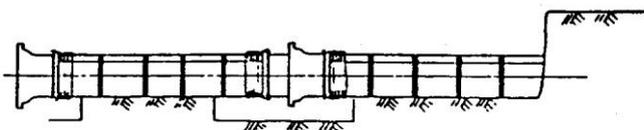
f. スリーブの受口部及び挿し口部を固定用ゴムバンドで固定する。スリーブ両端を中央部に向けてたぐる。



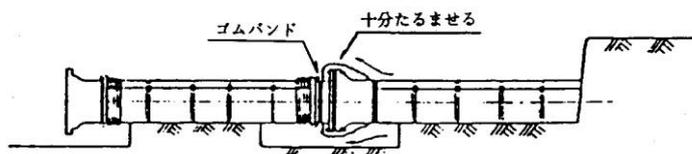
g. スリーブに傷つけないように管を吊りおろす。



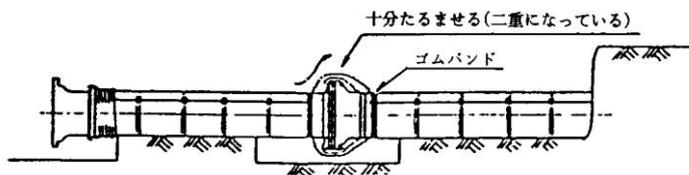
h. 管を接合する。



i. 一方のスリーブを他方にたぐり寄せ、スリーブを固定用ゴムバンドで固定する。



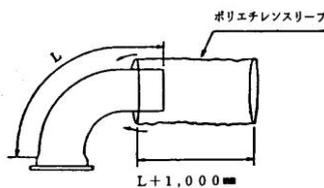
j. 残りのスリーブも同様に十分たるませて、スリーブ端を固定用ゴムバンドで固定する。



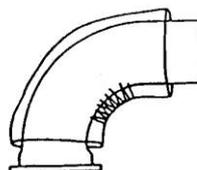
5. 異形管の施工

(1) 曲管

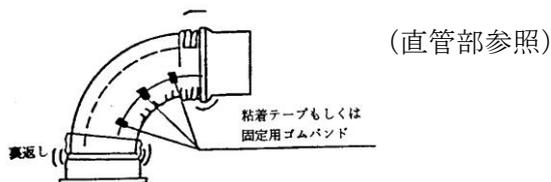
a. 規定のスリーブを曲管のL寸法に1,000 mmを加えた長さに切断し、曲管の挿し口側から挿入する。



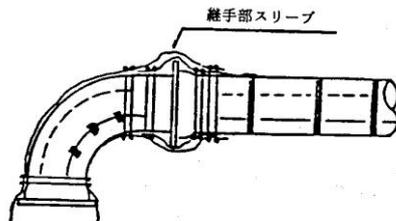
b. 挿入されたスリーブを管全体に移動させ、形を整える。



c. 粘着テープを用いて(0.5 mmピッチ)管頂部に三重部がくるようにスリーブを固定する。

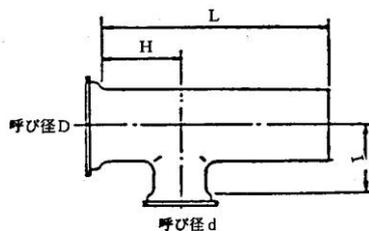


d. 曲管部を据え付け接合後、直管部の継手と同じ要領でスリーブを管に固定する。

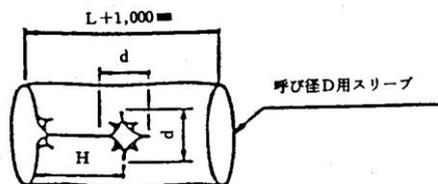


(2) T字管類

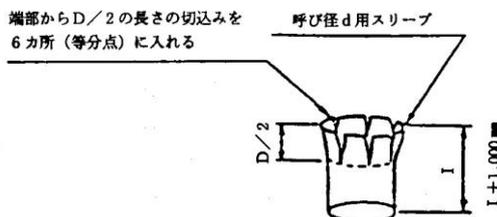
a. 規定のスリーブをT字管のL寸法に1,000 mmを加えた長さに切断する。



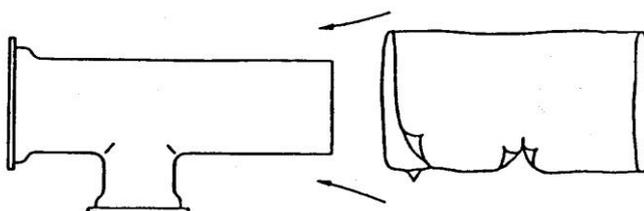
b. 枝管部を容易に被覆できるように切り目を入れておく。



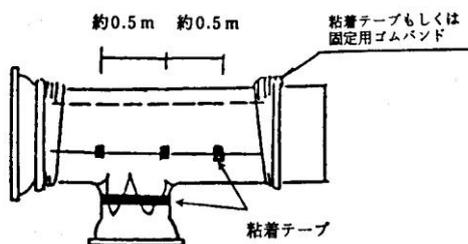
c. 枝管用スリーブをI寸法に1,000 mmを加えた長さに切断し、枝管部を容易に被覆できるように切れ目を入れる。



d. 本管用スリーブを管に挿入し広げる。

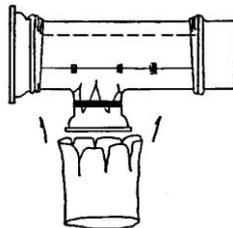


e. スリーブを直管と同様の方法で管に固定する。



※本管用ポリエチレンの枝管部まで切れ目を入れた箇所を、粘着テープで管に固定する。

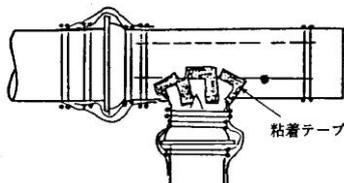
- f. 枝管用スリーブを枝管部分から挿入し、形を整える。



- g. 枝管用スリーブを固定用ゴムバンドで固定する。

本管用スリーブと枝管用スリーブのシールは、粘着テープで行う。

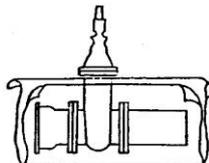
以後は、直管と同様にT字管を据え付け接合後、継手部のスリーブを管に固定する。



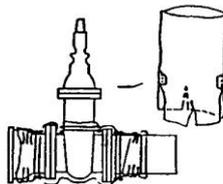
消火栓等を設置する場合は補修弁下のフランジ短管部まで、スリーブで固定する。

(3) 仕切弁被覆

- a. スリーブを切り開き、仕切弁、短管を包み込み、T字管と同様に固定する。

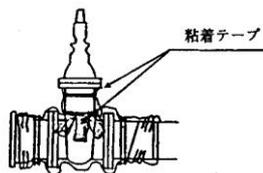


- b. 仕切弁を容易に被覆できるように切れ目を入れたスリーブを仕切弁のキャップ側から挿入し、形を整える。

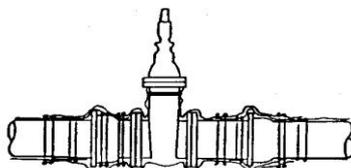


- c. 仕切弁スリーブを固定用ゴムバンドで仕切弁に固定する。

スリーブのシールは、T字管と同様に粘着テープを用いて完全にシールする。

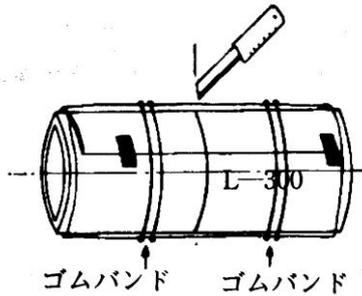
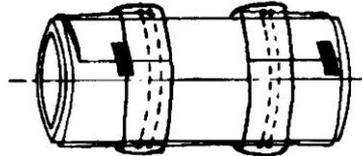
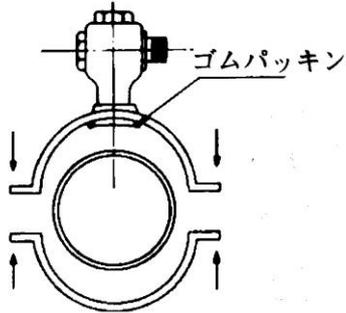
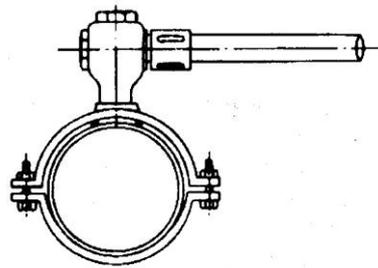


- d. 直管と同様に仕切弁を据え付け、接合後に継手部のスリーブを管に固定する。



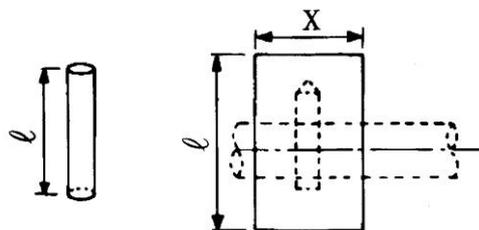
6. サドル付分水栓の施工

(スリーブで被覆した配水管に分水栓を取り付ける場合)

手順	図	解説
1		<ul style="list-style-type: none"> ・サドル分水栓取り付け位置の中心線から両側 20cm ほど離れた位置をゴムバンドで固定してから、中心線に沿ってスリーブを切り開き、ゴムバンドの位置まで折り返し、管はだを表わす。
2		<ul style="list-style-type: none"> ・分水栓取り付け部のスリーブ除去後の状況。
3		<ul style="list-style-type: none"> ・分水栓を取り付ける。
4		<ul style="list-style-type: none"> ・分水栓を固定し、給水管を接続する。 ・折り返していたスリーブを基の位置に戻す。

手順	図	解説
5		<ul style="list-style-type: none"> スリーブを切り開き、給水管、分水栓及びサドルにかぶせる。
6		<ul style="list-style-type: none"> 分水栓部のスリーブをゴムバンドで固定する。この場合、締付けボルト部や分水栓の端部などのスリーブが埋戻しの際に破れないように十分なたるみを持たせて固定する。 粘着テープにより地下水の侵入を防ぐ。 その他は、一般の継手部と同じ方法で管に固定する。

(参考) サドルに被せるスリーブの寸法



単位：mm

呼び径	ϕ	X	呼び径	ϕ	X
75	1400	700	200	1800	1000
100	1500	900	250	2000	1000
150	1650	1000	300	2100	1000

備考 X寸法は折り径の2倍でもよい。