

付則3 ダクタイル鋳鉄管製品の防食基準

1 適用範囲

本基準は、全てのダクタイル鋳鉄製品（直管、異形管、押輪、特殊押輪、ビニル管用異形管、ビニル管用離脱防止金具、漏水防止用異形管、その他）の防食仕様に適用するものとする。

2 ポリエチレンスリーブ

地下に埋設されるダクタイル鋳鉄管などの防食に用いる、防食ポリエチレン被覆の施工に当たっては、以下の基準により行うこと。ただし、この基準に定めのない事項については、JDPA W 08（日本ダクタイル鉄管協会規格）に準拠して行うものとする。

(1) ポリエチレンスリーブの材質

- ① スリーブの材料は、JWWA K 158 で規定した良質な原料を用いること。
- ② ポリエチレンスリーブの色は、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。

(2) スリーブを固定する粘着テープは、幅 50mm 以上のもので自己融着タイプを用いる。

- ① 材質 ポリエチレン
- ② 形状寸法 厚 0.4mm×幅 50mm×長 10m
- ③ 色 黒色等

(3) 運搬及び保管

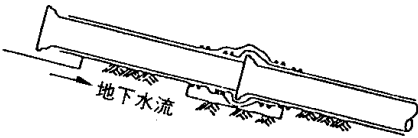
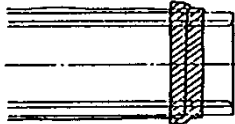
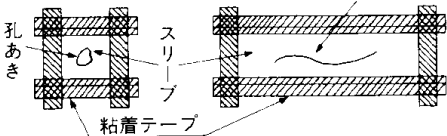
- ① ポリエチレンスリーブの運搬は、折りたたみ、ダンボール箱等に入れ損傷しないように注意して行うこと。
- ② ポリエチレンスリーブは、直射日光を避けて保管すること。

(4) ポリエチレンスリーブ被覆工

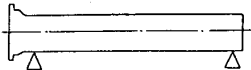
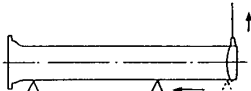
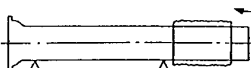
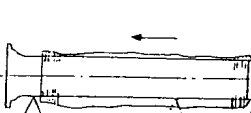
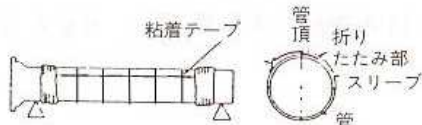
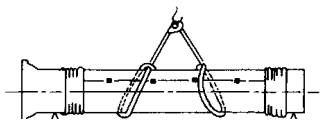
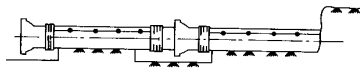
- ① 資材にサビ等がある場合は、ワイヤーブラシで完全に除去し補修用スプレー等で補修すること。
- ② スリーブの施工に際しては、スリーブと管の隙間に入った浸入水の移動を最小限にとどめ、またスリーブに傷をつけないように十分注意しなければならない。
- ③ スリーブを管に挿入して管の外面にできるだけ密着させて施工する。また、折り重ね部（3重部）が管頂にくるように粘着テープを用いてスリーブを50cm間隔に固定する。
- ④ 継手部分では、押し輪やボルトナットによりスリーブを損傷しないように十分なたるみを持たせ、埋め戻した状態で継手の形状になじむようにする。
- ⑤ 既設管、仕切弁、分岐部等でポリエチレンスリーブを挿入できないものについては、ポリエチレンスリーブを適当に裁断又は切開いて巻きつけて固定しなければならない。また、スリーブの合せ継ぎ目は、少なくとも10cm以上重ね合わせる。
- ⑥ 埋戻し時の留意点、スリーブによって被覆された管及び弁類などの埋戻しは、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、埋戻し土に大きな石が混入しないように丁寧に埋戻さなければならない。

・ポリエチレンスリーブの施工上の留意点

留意点	図
①スリーブの巻き方 施工時には、スリーブに傷を付けないように注意し、管とスリーブは地下水が入らないようにできるだけ密着させて施工する。また、折り重ね部(3重部)が管頂に来るようにして、埋戻し時の土砂の衝撃による損傷を避ける。この時、スリーブの表示は管頂に来るようにする。	
②接合部の施工方法 埋戻し時に継手の形状に無理なくなじむように、スリーブは、十分にたるみを持たせる。また、離脱防止金具を使用する場合は、押しボルトに当たる部分のスリーブが埋戻し時の土圧によって破れやすいので、スリーブを十分にたるませると共に、別途短く切ったスリーブを当てておくことが望ましい。	
③ 管の吊り方 スリーブを被覆した管を吊る時はスリングベルトやゴムなどで保護された吊り具を必ず使用し、2点吊りする。 また、この時、管とスリーブの間で滑りやすいので十分注意する。	

留意点	図
④スリーブの合わせ方 傾斜配管の場合は、地下水が下流側の管とスリーブの間へ流れ込まないように、上流側のスリーブをうえに重ね合わせる。	 スリーブの合わせ方
⑤スリーブの固定方法 スリーブを管に固定する場合は、地下水の侵入を防ぎ、また浸入した地下水が移動しないようにスリーブの端を管に固定する。	粘着テープの場合 
⑥スリーブの補修方法 誤ってスリーブに傷を付けた場合は、傷口よりも大きいスリーブをかぶせ四方を粘着テープで固定する。	 傷をつけた場合の補修方法

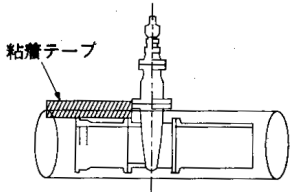
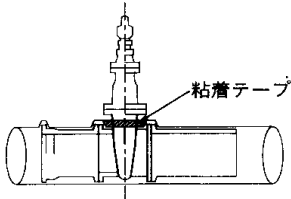
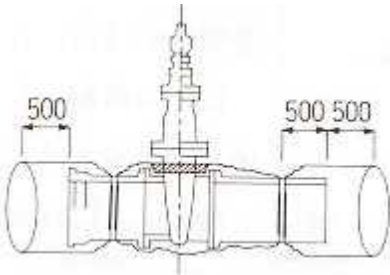
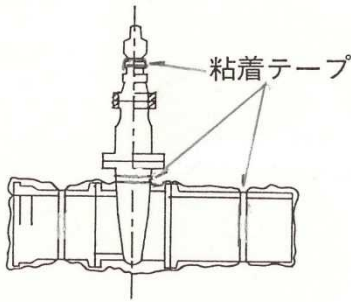
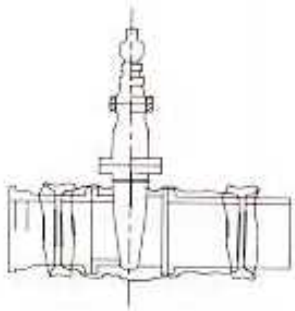
・ポリエチレンスリーブの施工順序

手 順	図	解説
1		管の受口、挿し口を台にて支える。
2		挿し口部を吊り上げて、台を管の中央部まで移動させる。
3		挿し口側からポリエチレンスリーブを管に被せる。
4		スリーブの端面から 500 mm (呼び径 500 mm 以上は 750 mm) につけられた印と管端とを合致させて、スリーブを引き延ばす。
5		管頂部にスリーブを折りたたんで、粘着テープで 50cm 間隔に固定する。
6		受口及び挿し口側に粘着テープを巻き、管にスリーブを固定し、受口及び挿し口側のスリーブを折り返す。
7		ベルトスリングなどスリーブ管に傷を付けない方法で管を吊りおろす。
8		管を接合する。

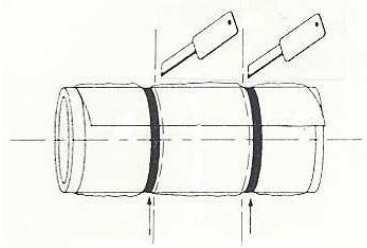
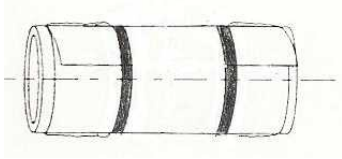
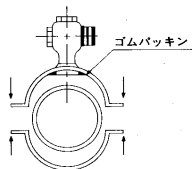
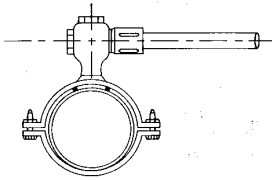
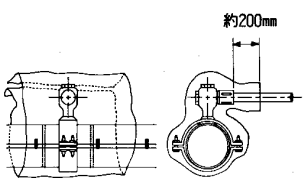
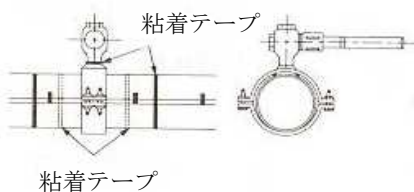
手 順	図	解 説
9		折り返したスリーブをもとに戻して接合部にかぶせ、粘着テープを巻き、スリーブを管に固定する。
10		他方のスリーブも同様に、管に固定する。

・ポリエチレンスリーブ、バルブの施工要領

手 順	図	解説
1		スリーブは、次のように切断する。 ①スリーブのバルブ部分の長さは3Lとする。 ②$L1 + 3L + L2 + 1000$の長さに切断する。 ③短管の寸法に合わせてスリーブに1点破線を記入する。 ④Iの部分にカッターなどで切り開く。 ($I = 500 \text{ mm} + L1 + 2L$)
2	H : バルブのセンターからスピンドル上端までの長さ	バルブ上部のスリーブと同口径で長さHのスリーブを挿入する。
3		短管2号側からスリーブを挿入する。

手 順	図	解説
4		切り開いた部分(バルブ部を除く)粘着テープをつなぎ合わせる。
5		切り開いたバルブ部(斜線部分)を粘着テープで弁に固定する。
6		短管 1 号、2 号部を粘着テープで固定する。図のようにスリーブに余裕を持たせておく。
7		バルブ上部被覆用スリーブを上からかぶせ、粘着テープで固定する。 スピンドルの下のステンレスボルトまで被覆する。
8		以後、直管接合と同様に据え付け接合後、接合スリーブを管に固定する。

・ポリエチレンスリーブ、分水栓の施工要領

手 順	図	解説
1		サドル分水栓の中から両側 3 cm 程離れた位置をスリーブ固定用粘着テープで固定してから、テープの内側に沿ってスリーブを切り開き管外面を表す。
2		分水栓取付部のスリーブ除去後の状況
3		分水栓を取り付ける。
4		分水栓を固定し、給水管を接続する。
5		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		分水栓部のスリーブを粘着テープで固定する。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。また、スリーブの端を粘着テープでしっかりと固定する。 その他は、一般の継手部と同じ方法で管に固定する。

3 ボルト・ナット

T頭・六角ボルト・ナットとも原則SUS304製品及び同等品以上のものを使用することとする。

- (1) ダクタイル鋳鉄管押輪・特殊押輪のT頭ボルト・ナット
(ただし、特殊押輪の押ボルトは除く)
- (2) ビニル管用鋳鉄異形管のTボルト・ナット
- (3) ゴム輪形ビニル管用離脱防止金具の連結金具、組立ボルト・ナット
- (4) フランジ接合の六角ボルト・ナット

4 絶縁処理

ステンレス管と鋳鉄製品が接触する部分には、原則ステンレス管側をRFフランジ継手とし絶縁処理を施し（鋳鉄管側をGFフランジ継手）、鋳鉄製品の電位差腐食を防止するものとする。

- (1) 絶縁フランジは焼付防止をした絶縁ボルト、ナット等を用いてセットする。
- (2) 絶縁フランジ外面は結露や錆等によって導通しないよう防食テープ等で保護する。
- (3) 次のいずれかにより絶縁性能の確認を行うものとする。
 - ① 接合した管同士の絶縁抵抗が $1\text{M}\Omega$ 以上あること。
ただし、土中埋設の場合は、片方の部材が土壌や水分から隔離されている状態で測定すること。
 - ② フランジと全てのボルトの絶縁抵抗が $1\text{M}\Omega$ 以上あること。
 - ③ 絶縁フランジで接合された両方の管対地電位を測定し、一方に与えた仮通電試験信号が他方で測定されないこと。

図1 絶縁フランジ部の処理

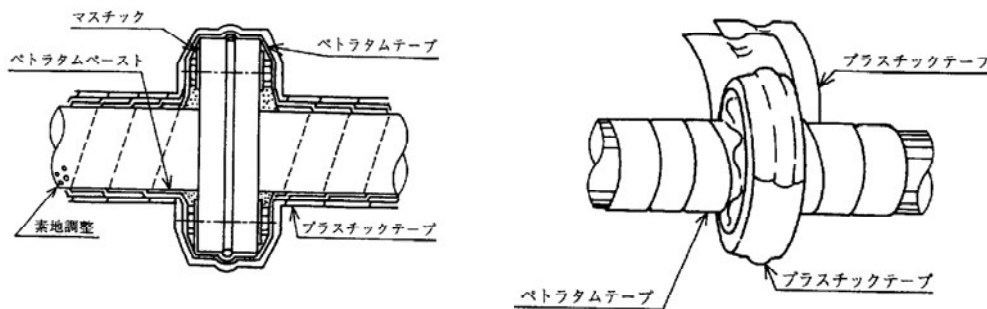
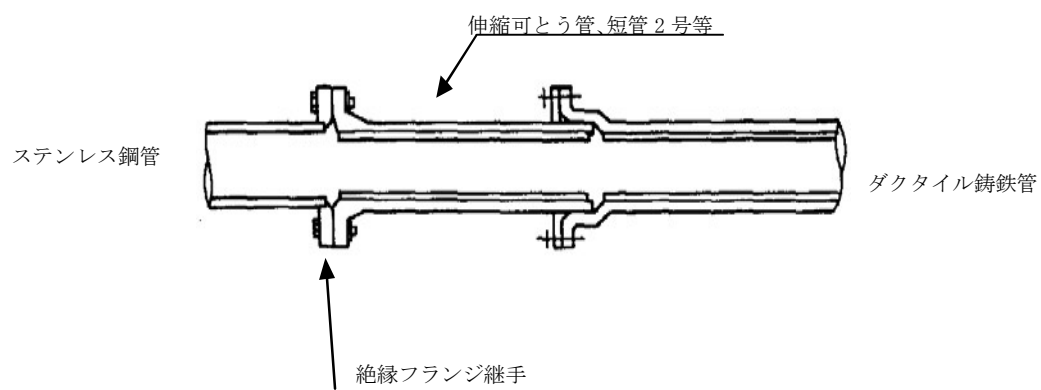


図2 異種金属管の接続
(ダクタイル鋳鉄管とステンレス鋼管との接続法)



(普通鋼管とステンレス鋼管との接続法)

