



JFE

PLP[®]

ポリエチレン被覆鋼管



JFE スチール 株式会社

PLPは、鋼管の外面にアンダーコート（粘着剤）を塗布し、
その上に押出し法によりポリエチレン樹脂を被覆した、被覆鋼管です。
JIS G 3477-2（ポリエチレン被覆鋼管 第2部外面ポリエチレン
押出被覆鋼管「PE2S」）の規定を
満足した、地中埋設用の防食鋼管として
優れた特性を有しています。

PLPは、昭和38年販売開始以来、特に防食性能が優れていることから、ガス導管をはじめ石油パイプラインやケーブル保護管など広く埋設用鋼管にご使用いただいております。当社は、本製品について数多くの技術や特許を有し、製品の品質・仕様等に優れた特色を反映させております。PLPにかかわらずご愛顧を賜りますようお願いいたします。

目次	
特長	1
用途	2
製造方法	3
標準仕様	4
表示	6
荷姿	6
品質	8
配管施工	10
現地加工	10
現地接続	11
接続部の防食方法	12
被覆損傷部の補修方法	17
取扱い上の注意事項	17

「PLP」、「ミストレスPLP」はJFEスチール株式会社の登録商標です。

特 長

1 防食性能に優れています。

防食層はポリエチレンとアンダーコートとの2重構造になっています。アンダーコートも優れた防食性を有していますので、2重防食を施したと同じ効果があります。内面塗装との組み合わせも可能です。また吸水性が極めて少なく、ピンホールが皆無なので、防食効果が極めて優秀です。

2 耐疵性に優れています。

梱包層被覆を施してありますので、ハンドリング時の衝撃に対し、防食層をしっかり保護します。

3 絶縁性に優れています。

電気絶縁性に優れており、電食環境においても安心してお使いいただけます。

4 耐寒・耐熱性に優れています。

使用温度範囲は40℃から-20℃までと広く、とくに耐寒性に優れています。

5 耐薬品性に優れています。

耐薬品性（とくに耐酸性、耐アルカリ性）に優れています。

6 溶接施工性に優れています。

溶接接合時に、内面塗装からミストが発生しない、「ミストレスPLP®」もラインナップ。施工時のミスト対策が不要になります。

用途

ガス・石油・水道・ケーブル保護管等の埋設用

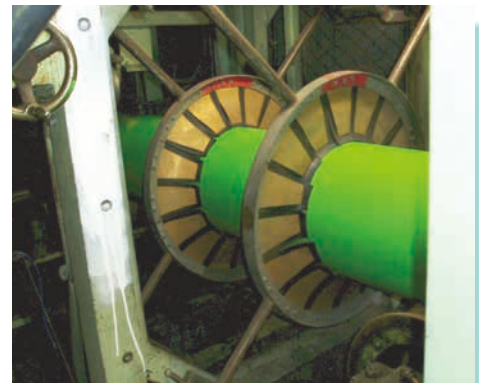
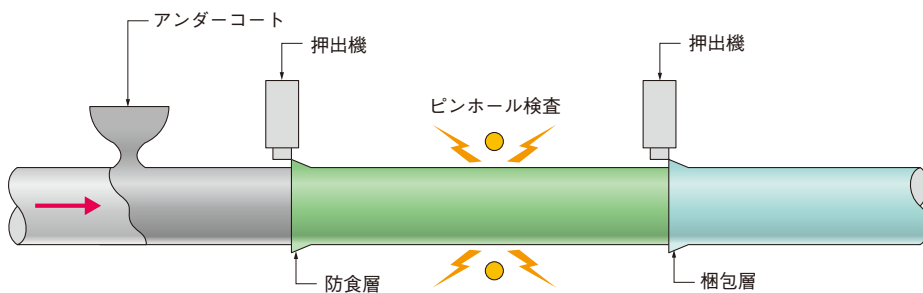
内面塗装と組み合わせることによって、過去アスファルトおよびコールタールエナメル塗覆装鋼管が使用されていた用途にはすべて使用できます。PLPは過去の塗覆装鋼管より防食性がさらに優れていますので、埋設鋼管全般についてはもちろんのこと、土壌環境の悪いところ、高い信頼性が要求されるガス輸送管、燃料油輸送管等に特におすすめです。

内面塗装はご指定により、用途に応じたものを施します。

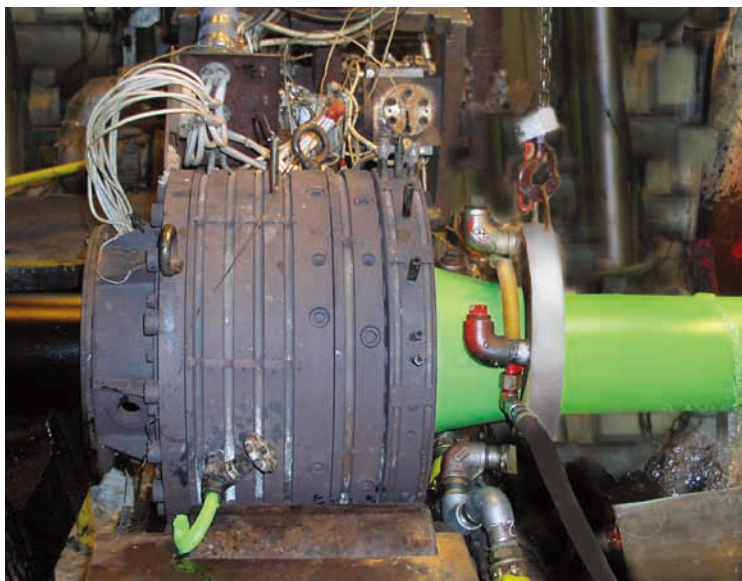
溶接施工を行う際、内面塗装から発生するミストを根絶した「ミストレスPLP®」もあります。詳しくは当社にお問い合わせください。



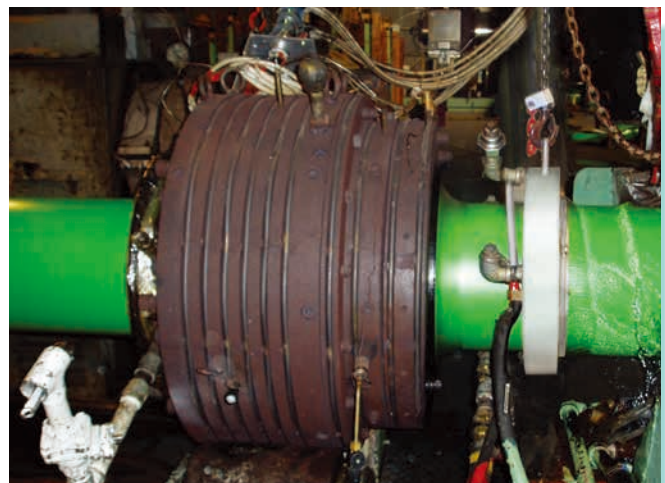
外面ポリエチレン被覆方法



ピンホール検査



防食層被覆

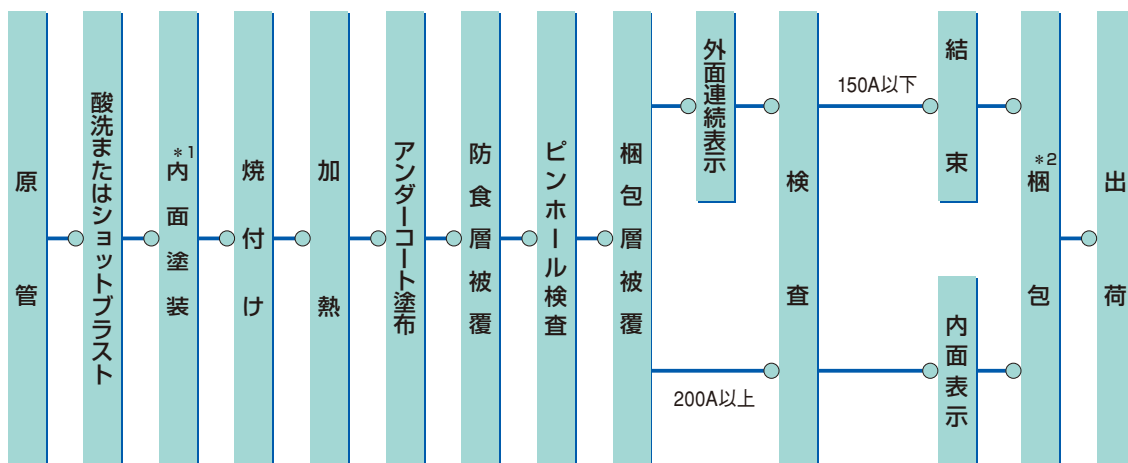


梱包層被覆

製造方法

鋼管の外面にアンダーコート（粘着剤）を加熱状態で塗布し、その後押出機で、ペレット状のポリエチレンを溶融押し出し、管の外面にコーティングするものです。

製造工程



*1 水道用の内面塗装は常温乾燥タイプを使用します。
*2 お客様の要求があるとき行います。



外面マーキング



内面マーキング



膜厚検査



結束

標準仕様

製造可能寸法

外 径	長 さ
20A~750A	5.5m~12m

注：上記以外の寸法範囲のご希望については、別途ご相談下さい。

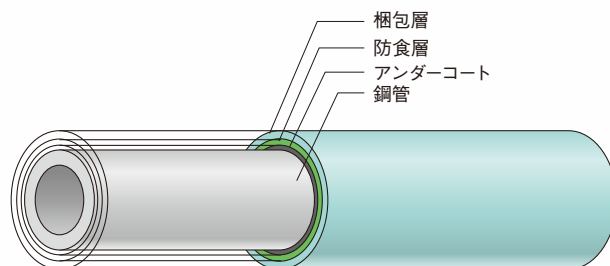
原 管

JISおよびその他各種規格の鋼管を用いることができます。

ポリエチレン被覆

《被覆の構成》

図のように、鋼管の上にアンダーコート層を介してポリエチレンを被覆してあります。



《アンダーコートの種類》

使用目的に応じてアンダーコートは、次のように2種類に区分してあります。

アンダーコートの種類	適用寸法	特 長
H型	20A~80A	小径管用として防食性に現場での加工性、施工性を加味したものの。
G型	100A~750A	防食性を重点としたものの。

《被覆の色》

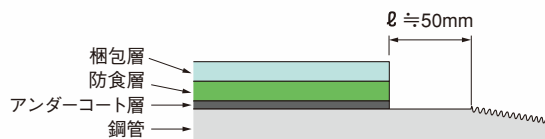
防食層の標準色は淡緑色とします。梱包層は着色いたしません。

管端形状

管端形状の種類はねじ付、ベベルエンド、プレンド、およびメカニカル継手用とします。

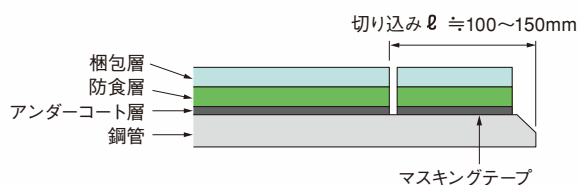
《ねじ付》

被覆は、図のようにねじの仕上がり部から50mm程度離れた位置まで施します。



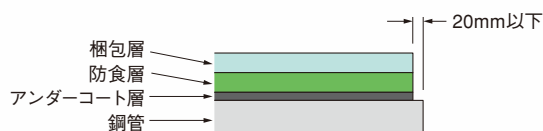
《ベベルエンドおよびプレンド》

溶接熱の影響をさけるため、被覆は図のように管端から100mm～150mm程度離れた位置まで施し、管端部は保護のため図のように被膜処理をいたします。



《メカニカル継手用》

図のように管端まで被覆します。



■寸法表

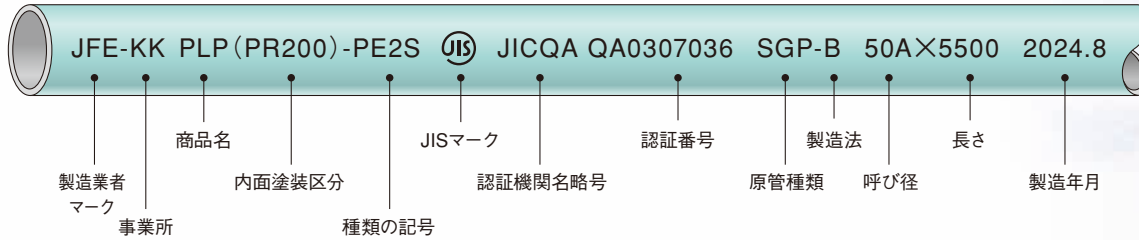
外径 mm	呼び径(A)	呼び径(B)	防食層PE厚さ mm	梱包層PE厚さ mm
27.2～101.6	20～90	3/4～3 1/2	0.4以上	0.7以上
114.3～139.8	100～125	4～5	0.6以上	0.8以上
165.2	150	6	0.8以上	0.9以上
216.3	200	8	0.8以上	1.1以上
267.4	250	10	0.9以上	1.2以上
318.5	300	12	0.9以上	1.3以上
355.6～762.0	350～750	14～30	0.9以上	1.5以上

表示

管1本ごとに次の表示を行います。

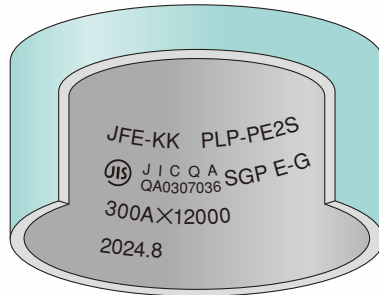
表示例

(1) 150A 以下



(2) 200A～750A

管の片端内面に図のように表示を行います。



製造業者マーク 事業所 商品名 種類の記事号
 認証機関名略号
 JISマーク 認証番号 原管種類 製造方法
 呼び径×長さ
 製造年月

荷姿

管は次表の本数をまとめてプラスチック製フープで結束します。

管のサイズ(呼び径)	結 束 本 数
20A	100
25A	70
32A	50
40A	40
50A	30
65A 80A	20
100A 125A	10
150A	バラ又は7
200A～	—





被覆の性状

PLPの防食層は、高密度ポリエチレンです。その基本物性は次のとおりです。

物 性		項 目	試験方法	試験結果 (例)	備考 (JIS G 3477-2)
密	度	kg/m ³	JIS G 3477-2	945	920以上
引張降伏	応力	MPa	JIS G 3477-2	15	8以上
引張破壊	呼びひずみ	%	JIS G 3477-2	600以上	600以上
硬	さ	HDD	JIS G 3477-2	60	45以上
ピカット	軟化温度	℃	JIS G 3477-2	108	90以上
耐環境	応力き裂	h	JIS G 3477-2	600以上	300以上
耐	衝 撃 性		JIS G 3477-2	ピンホールの発生なし	ピンホールが発生してはならない
融	点	℃	ASTM D 2117	127	—
脆	化 温 度	℃	ASTM D 746	-60	—
吸	水 率	%	JIS G 3477-2	0.03以下	0.04以下
体積固有	抵抗	Ω・cm	ASTM D 257	2×10 ¹⁷	—
耐	電 圧	kV/mm	JIS G 3477-2	40	30以上

耐薬品性

薬 品 名	結 果
無 機 酸	非常に耐える
アルカリ	非常に耐える
海 水	非常に耐える
鉱 油	耐 える

詳細についてはお問い合わせください。

各種試験結果

試験項目	供試試料	方 法	結 果 (例)	
耐衝撃試験	PLP 600A	Du Pont 衝撃試験機使用 温 度 室温 (21~23℃) 荷 重 1000g 落下高さ 500mm 鋼 球 所定の径	鋼球の径 25mm φ	数百回の落下試験で被覆の損傷は認められず、ホリデーディテクターで検出されません。
			鋼球の径 6mm φ	数回の落下試験で被覆の損傷は認められず、ホリデーディテクターでは検出されません。
落砂利試験	PLP 80A PLP 600A	砕 石 JIS 道路用2号砕石 落 下 量 150kg 落下高さ 1.5m	梱包層に軽微の損傷が認められましたが、ホリデーディテクターでは検出されません。	
へん平試験	PLP 80A	アムスラー型試験機使用 温 度 室温 (21~23℃) へん平速度 10mm/分 へん平高さ H=1/3D	まったく異常は認められません。	
熱衝撃試験	PLP 80A PLP 200A	電気恒温槽、低温恒温槽使用。 60℃の槽で1h保持し直ちに-30℃の槽で1h保持する操作を1サイクルとします。	50サイクルの試験の結果、試料切断口よりアンダーコートの一部のしみ出しおよび被覆の収縮が認められる以外はき裂、剥離などの異常は認められません。	
耐ストレスクラッキング性試験	PLP 80A	(1) そのままの試験管 (2) へん平試験と同条件で圧縮へん平強制応力を付与したものを試料とし、ストレスクラッキング促進媒液(界面活性剤 60℃)中に浸漬します。	(1)、(2)の試料とも、防食層は600h浸漬後もき裂の発生は皆無で異常は認められません。	
	PLP 200A	試験管を曲げ加工機で40D曲り管とし、管全長を上記液中に浸漬します。	防食層は600h浸漬後もき裂の発生は皆無で異常は認められません。	
	PLP 600A			
陰極剥離試験	PLP 200A PLP 600A	コーティング被覆に鉄地に達する1.6mm幅の傷をつけ、3%食塩水に浸漬します。 鉄地に(一)極、食塩水中の対局を(十)極とし6Vの電圧を印加します。30日後の被覆の剥離状況を調査します。	従来のアスファルト、コールタールエナメル塗覆装管よりも剥離面積は小さい。	
電気絶縁性試験	PLP 80A PLP 200A PLP 600A	(1) 水道水浸漬試験 両管端は絶縁シールし、水道水中に浸漬し、超絶縁計で被覆の電気絶縁抵抗の経時変化を測定しました。 (2) 地中埋設、電気防食併用試験 自然電位、防食電位、電食電位に設定し、電気絶縁抵抗の経時変化を測定しました。	(1)、(2)いずれも3年間経過後も初期と同様の $10^{10}\Omega\cdot\text{m}^2$ 以上の値を示しており従来のアスファルト、コールタールエナメル塗覆装管よりすぐれた電気絶縁性を維持しております。	

備考 上記試験は下記供試管を使用しております。

単位:mm

サイズ	アンダーコート	防食層	梱包層
80A	0.2	0.6	1.0
200A	0.3	1.1	1.5
600A	0.5	1.3	2.0

現地加工

機械切断

小径PLPはおもに現地で機械切断をします。その場合チャック部の被覆を損傷しないよう切断するのが要点で、機種によって条件が異なります。

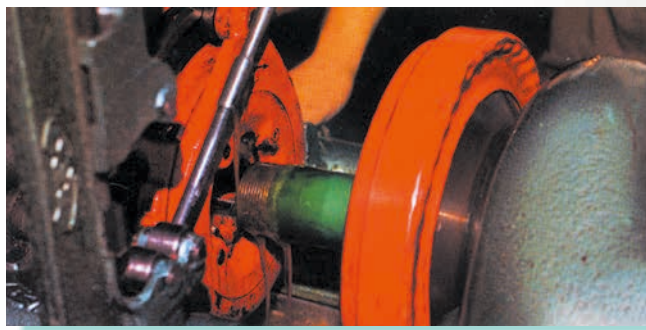
- (1) 通常の鋼管と同要領で切断ができますが、チャックが鋭利な場合、締付力が強い場合等で被覆が損傷する場合は、ゴムシートを介してチャッキングしてください。
- (2) それでも被覆が損傷したり、スリップ等で切断作業が不具合ならば、チャック部の被覆を除去して切断作業を行ってください。

溶断・溶接

熱により被覆が焼損しますので、あらかじめ300mm程度除去し中央を溶断してください。

ねじ切り

小径PLPはおもに現地でねじ切りを行います。この場合機械切断と同様に機種によって条件が異なりますが、一般的にはチャック部の被覆が損傷したりスリップしますので、その部分の被覆を除去してねじ切り作業を行ってください。



曲げ加工

(1) 小径管の曲げ加工

被覆鋼管専用のプッシュローター式のパイプベンダーを用い、曲げ半径6Dで90°/1回のベンド加工が可能です。

特殊緩衝材をライニングした金型により、管の被覆に傷がつかず、又へん平の少ない、座屈のないベンド加工を行うことができます。

(2) 中径管の曲げ加工

CRC Perrault社製パイプベンダー（曲げ可能管径150A～600A）

試験管 150A×6m 2本を使用し、曲げ加工条件は、

曲げ半径 34D～35D

曲げ角度 24°～45°

送りピッチ 200～300mmとして、

ダイの内側に厚さ2mm程度のゴムシートを当てますと黒管と同様な加工ができます。

なお、600Aの管についても40Dの曲げ加工の実績があります。

現地接続

管を現地接続する場合、つぎのような方法があります。

ねじ接続

通常の鋼管と同様に接続できます。

溶接接続

通常の鋼管と同様に接続できます。

管端保護被覆の除去 管端保護被覆は下の写真に示すように使用時に剥離除去します。

メカニカル継手による 接続

継手は、日本継手(株)製 SGM 継手、ユビワエース(その他市販のプラスチック被覆鋼管用メカニカル継手)を使用します。

使用前に、PLP の梱包層を袋ナットの端まで除去した後装着します。



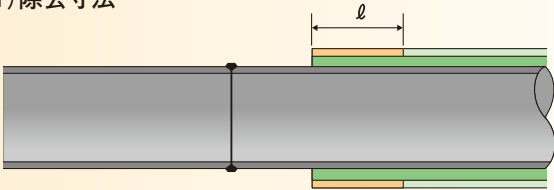

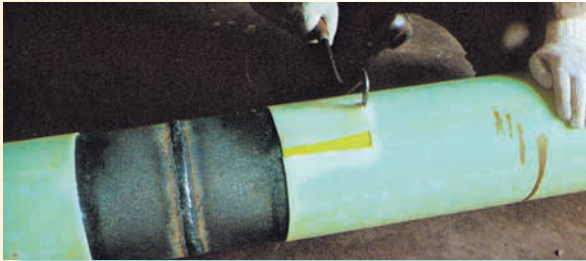
接続部の防食方法

接続部の防食には、次の2つの方法があります。

1. プラスチック粘着テープによる防食法
2. 熱収縮性架橋ポリエチレンチューブによる防食法

1. プラスチック粘着テープによる防食法

接続部、または防食層損傷部にアンダーコートを塗布した後、防食用プラスチック粘着テープを巻き付け防食層を形成させる方法です。

施工手順	内 容						
前 処 理	施工部分にスプッター等の突起物や、錆、油、泥および水分など異物が付着している場合には、きれいに除去します。この場合、管端未被覆部の防錆用プライマーは除去する必要はありません。						
↓							
梱包層の処理	<p>防食層を傷つけないように、梱包層を下記の要領で取り除きます。</p> <p>1) 除去寸法</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>単位：mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>外 径</th> <th>ℓ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150A以下</td> <td>約130</td> </tr> <tr> <td>200A以上</td> <td>約150</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p>2) 除去方法</p> <p>次の2つの方法のいずれかで除去することをおすすめします。</p> <p>2)-1 円周切り方式</p> <p>イ) 写真に示すように、円周一ヵ所の梱包層と防食層の間に直線切りナイフをさし込み、管中央に向かって梱包層を所定の長さに切断します。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>ロ) 次に写真に示すように、先に切断した切り込みの終端部に円周切りナイフをさし込み、全円周を切断します。</p> <div style="text-align: center;">  </div>	外 径	ℓ	150A以下	約130	200A以上	約150
外 径	ℓ						
150A以下	約130						
200A以上	約150						
↓							



↓
施工手順



アンダーコート塗布

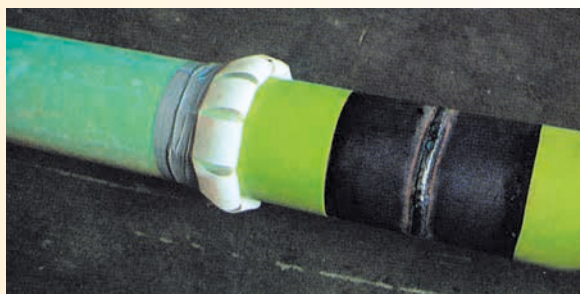


内 容

2)-2 たんざく切り方式

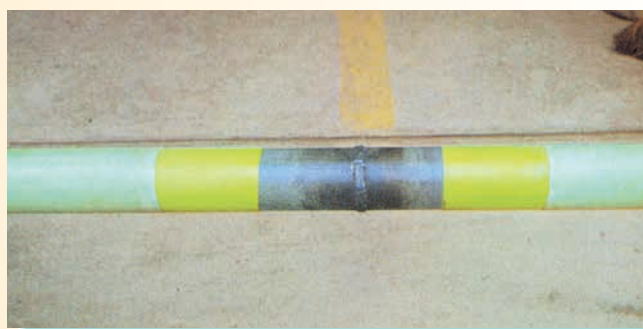
イ) 2)-1 イ) 項の要領で円周数ヵ所に切り込みを入れます。

ロ) 次にバナナの皮をむく要領で梱包層を折り返し写真に示すようにこれらをテープで仮止めします。



注) 2)-1の方法に準じますが、特殊ナイフを使用せずに処理することもできます。例えば先のとがったもので円周方向のかき傷を与えたのち、刃を上向きにして直線切りを行い、一気に円周方向に引き裂きます。

接続部にアンダーコートを塗布します。使用するアンダーコートは加熱タイプのもので常温タイプのものであります。加熱タイプのは管本体に使用しているアンダーコートと同質のもので、180℃以下の温度で溶融し、ヘラまたは、ハケ塗りにより塗布します。常温タイプのは加熱せずにそのままハケ等により塗布します。塗布する範囲は被覆の健全部を50mm程度ラップさせてください。



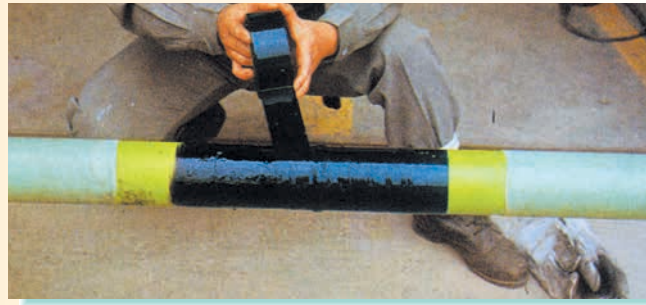
施工手順

テープ巻き

内 容

1) 直管の場合

プラスチック粘着テープをアンダーコートの塗布端にテープ幅の中心がくる位置から巻き始めます。手で張力を与えながら、テープにしわや浮き上がりがないように注意し、1/2ラップで他端まで一回巻き上げ、さらにこの位置から同様な方法によりもう1回最初の巻き初めの位置まで逆方向に巻き上げます。すなわち1/2ラップで2回巻きします。



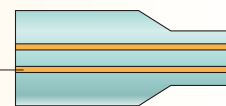
2) 曲り管・レジャーサーの場合

曲り管およびレジャーサーは、テープが緩まないようにアンダーコート塗布後、図に示すように骨材として予め円周数箇所、管軸方向にテープを張りつけた後、所定のテープ巻きを行います。

●曲り管



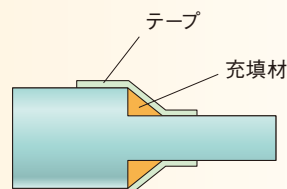
●レジャーサー



テープ

3) 段差のある場合

径違い管の接続部のテープ巻きは、その段差が大きい場合、コーナー部に空間が生じ防食上好ましくありません。そこでアンダーコート塗布後、図に示すようにマッシュク、ゴムシート等、適当な充填材でコーナーを平滑にした後、前記1) 項と同様に骨材としてテープを張りつけ所定のテープ巻きを行います。



↓
施工手順

内 容

4) T字管の場合

分岐管については、テープのみの補修は困難ですので、ゴムまたはプラスチックシートを下記の要領で併用してください。

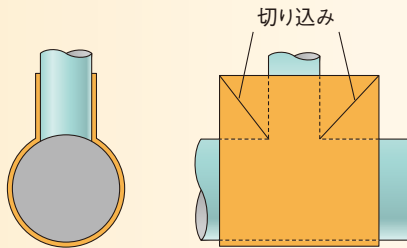
イ) シートの切断準備

枝管溶接部より枝管方向100mmの位置から、反対側の100mmの同位置まで、本管外周に沿ってその距離を測定し、その長さ分だけシートを切断し準備します。

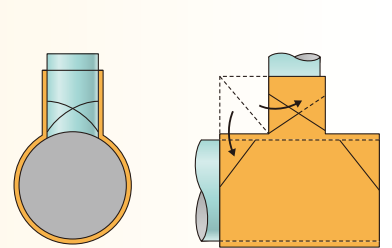
ロ) シート巻き

図に示すように管体にシートをあてがい、シートの角よりTの肩まで鉋で切り込みを入れ、次にその部分を図のとおり管周方向に巻きつけ、ほぐれないようにテープで仮止めします。

●図1



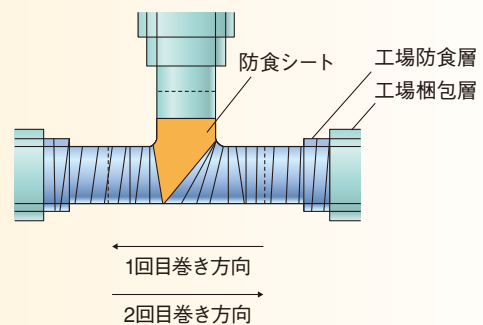
●図2



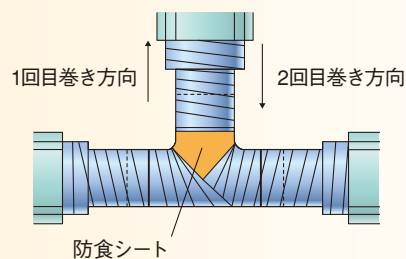
ハ) テープ巻き

図に示すように上下、左右、テープ巻きを行います。

●テープ巻き方法



●枝管のテープ巻き方法






2. 熱収縮性架橋ポリエチレンチューブによる防食法

接続部の直径よりも大きな内径をもった熱収縮性架橋ポリエチレンチューブをかぶせ、これを加熱収縮させ、管体に密着させて防食層を形成させる方法です。

熱収縮性架橋ポリエチレンチューブとは

加熱すると径が収縮するような性質を、特殊な方法によって与えたポリエチレンチューブで、内面に粘着剤を塗布したものです。

施工手順	内 容
前 処 理	前述の「プラスチック粘着テープによる防食法」に準じます。
↓ 梱包層の処理	前述の「プラスチック粘着テープによる防食法」に準じます。
↓ ポリエチレン施工	<p>1) チューブの挿入 管を接続する前に、予め管の一端からポリエチレンチューブを挿入しておきます。</p> <p>2) パイプの接続 管を接続します。</p>  <p>3) チューブの中心合せ ポリエチレンチューブを接合部中心に合せます。</p> <p>4) 加熱収縮 プロパンガスバーナー等により加熱して収縮させます。加熱は次の要領で行ってください。</p> <p>イ) 写真に示すように、チューブの中央部から末端部の方に向かって順次収縮させ、気泡の巻き込みを防止します。</p> <p>ロ) バーナーの動かし方は、管長と直角方向にたえずゆり動かしながら、全円周にわたって、万遍なく均一に加熱するようにします。中央部が収縮したら順次末端部へ移動させていきます。</p> <p>ハ) 加熱の程度は局部加熱によりチューブを焦がさないようにすることが肝要です。樹脂温度は120～140℃ぐらいが適当で、目安として、炎のあたたったチューブ表面がやや光沢を帯び初める程度に加熱します。</p> <p>ニ) 接続部の形状に従ってチューブが十分に収縮し、管本体の防食層とアンダーコートを介し密着したならば、加熱を止め放冷します。</p>  

被覆損傷部の補修方法

ハンドリングまたは埋設作業時、被覆が損傷した場合、次の処置を行ってください。

(1) 梱包層のみ破損している場合

梱包層のみ破損し防食層が健全な場合、防食上は補修の必要はありませんが、大きく開口している場合はテープで止めてください。

(2) 防食層まで破損している場合

梱包層のみならず防食層まで破損した場合、破損部より左右130から150mmの梱包層を全周はがし、ポリエチレンチューブにより補修します。

取扱い上の注意事項

《保 管》

屋内保管を原則としますが、やむを得ず屋外に保管する場合は、覆い(シート掛等)をして直射日光を避けてください。
管は、12cm以上の角材を2本平行に並べた台木の上に保管してください。150A以上の大径材については両管端の位置に台木を置いてください。台木の両端には転がり防止のための歯止めを置いてください。台木および歯止めは緩衝材で覆ってください。積み方は段積みまたは俵積みとし、積み高さは2m以下を基準としてください。保管時に管体の自重により保管台との接触部に若干のくぼみができることがありますが、これは性能上支障はありません。

《配管作業》

配管作業時には、鋭利な石・砂利等により被覆に損傷を与えないように配慮してください。
現地接続部は前述の施工要領に従い防食処置をしてください。(P.12をご参照ください。)

《荷 扱》

各種積みおろし作業、起重機・フォークリフトによる運搬作業等では、被覆に直接鋭利な治具等が接触しないように注意してください。
吊り上げにはナイロンスリング等、被覆に損傷を与えないような吊具を使用してください。
他の物体又は管同士の衝突や落下などの衝撃は避けてください。
小径材の結束をはずす場合、管の転がりを防ぐため緩衝材で覆った歯止めをした上で作業してください。

《被覆が損傷した場合の補修》

取扱い中に被覆が損傷した場合は、前述の方法で補修をした上で配管してください。(P.17をご参照ください。)

JFE スチール 株式会社
<https://www.jfe-steel.co.jp>

本 社	〒100-0011 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号(日比谷国際ビル)	TEL 03(3597)3111	FAX 03(3597)4860
大 阪 支 社	〒530-8353 大阪市北区堂島1丁目6番20号(堂島アバンザ10F)	TEL 06(6342)0707	FAX 06(6342)0706
名 古 屋 支 社	〒450-6427 名古屋市中村区名駅三丁目28番12号(大名古屋ビルディング27F)	TEL 052(561)8612	FAX 052(561)3374
北 海 道 支 社	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4丁目1番地(札幌三井JPビルディング14F)	TEL 011(251)2551	FAX 011(251)7130
東 北 支 社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目1番25号(JRE東二番丁スクエア3F)	TEL 022(221)1691	FAX 022(221)1695
新 潟 支 社	〒950-0087 新潟市中央区東大通1丁目2番23号(北陸ビル5F)	TEL 025(241)9111	FAX 025(241)7443
北 陸 支 社	〒930-0004 富山市桜橋通り3番1号(富山電気ビル3F)	TEL 076(441)2056	FAX 076(441)2058
中 国 支 社	〒730-0036 広島市中区袋町4番21号(広島富国生命ビル7F)	TEL 082(245)9700	FAX 082(245)9611
四 国 支 社	〒760-0019 高松市サンポート2番1号(高松シンボルタワー-23F)	TEL 087(822)5100	FAX 087(822)5105
九 州 支 社	〒812-0025 福岡市博多区店屋町1番35号(博多三井ビルディング2号館7F)	TEL 092(263)1651	FAX 092(263)1656
千 葉 営 業 所	〒260-0028 千葉市中央区新町3番地13(日本生命千葉駅前ビル5F)	TEL 043(238)8001	FAX 043(238)8008
神 奈 川 営 業 所	〒231-0013 横浜市中区住吉町2丁目22番(松栄関内ビル6F)	TEL 045(212)9860	FAX 045(212)9873
静 岡 営 業 所	〒422-8061 静岡市駿河区森下町1番35号(静岡MYタワー 13F)	TEL 054(288)9910	FAX 054(288)9877
岡 山 営 業 所	〒700-0821 岡山市北区中山下1丁目8番45号(NTTクレド岡山ビル18F)	TEL 086(224)1281	FAX 086(224)1285
沖 縄 営 業 所	〒900-0015 那覇市久茂地3丁目21番1号(國場ビル11F)	TEL 098(868)9295	FAX 098(868)5458

お客様へのご注意とお願い

- 本カタログに記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本カタログ記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本カタログ記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.
無断複製・転載・WEBサイトへの掲載などはおやめください。

JFE Steel Corporation
<https://www.jfe-steel.co.jp/en/>
HEAD OFFICE

Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan Phone: (81)3-3597-3111 Fax: (81)3-3597-4860

■ ASIA PACIFIC
SEOUL

JFE Steel Korea Corporation
16th Floor, 41, Cheonggyecheon-ro, Jongno-gu, Seoul,
03188, Korea
(Youngpung Building, Seorin-dong)
Phone: (82)2-399-6337 Fax: (82)2-399-6347

SHANGHAI

JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd.
Room 801, Building A, Far East International Plaza,
319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China
Phone: (86)21-6235-1345 Fax: (86)21-6235-1346

BEIJING

JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd. Beijing Branch
821 Beijing Fortune Building No.5 Dongsanhuan
North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004,
P.R.China
Phone: (86)10-6590-9051

GUANGZHOU

JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd.
Room 3901 Citic Plaza, 233 Tian He North Road,
Guangzhou, 510613, P.R.China
Phone: (86)20-3891-2467 Fax: (86)20-3891-2469

MANILA

JFE Steel Corporation, Manila Office
23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square,
Makati City, Metro Manila, Philippines
Phone: (63)2-8886-7432 Fax: (63)2-8886-7315

HO CHI MINH CITY

JFE Steel Vietnam Co., Ltd.
Unit 1704, 17th Floor, MPlaza, 39 Le Duan Street,
Dist 1, HCMC, Vietnam
Phone: (84)28-3825-8576 Fax: (84)28-3825-8562

HANOI

JFE Steel Vietnam Co., Ltd., Hanoi Branch
Unit 2314, 23rd Floor-West, Lotte Center Hanoi, 54 Lieu
Giai Street, Cong Vi Ward, Ba Dinh District, Hanoi, Vietnam
Phone: (84)24-3855-2266 Fax: (84)24-3533-1166

BANGKOK

JFE Steel (Thailand) Ltd.
22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road,
Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Phone: (66)2-636-1886 Fax: (66)2-636-1891

YANGON

JFE Steel (Thailand) Ltd., Yangon Office
Unit 05-01, Union Business Center, Nat Mauk Road,
Bocho Quarter, Bahan Tsp, Yangon, 11201, Myanmar
Phone: (95)1-860-3352

SINGAPORE

JFE Steel Asia Pte. Ltd.
16 Raffles Quay, No.15-03, Hong Leong Building,
048581, Singapore
Phone: (65)6220-1174 Fax: (65)6224-8357

JAKARTA

PT. JFE STEEL INDONESIA
6th Floor Summitas II, JL Jendral Sudirman Kav.
61-62, Jakarta 12190, Indonesia
Phone: (62)21-522-6405 Fax: (62)21-522-6408

NEW DELHI

JFE Steel India Private Limited
806, 8th Floor, Tower-B, Unitech Signature Towers,
South City-I, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Phone: (91)124-426-4981 Fax: (91)124-426-4982

MUMBAI

JFE Steel India Private Limited, Mumbai Office
603-604, A Wing, 215 Atrium Building, Andheri-Kurla
Road, Andheri (East), Mumbai-400093, Maharashtra,
India
Phone: (91)22-3076-2760 Fax: (91)22-3076-2764

BRISBANE

JFE Steel Australia Resources Pty Ltd.
Level28, 12 Creek Street, Brisbane QLD 4000
Australia
Phone: (61)7-3229-3855 Fax: (61)7-3229-4377

■ MIDDLE EAST
DUBAI

JFE Steel Corporation, Dubai Office
P.O.Box 261791 LOB19-1208, Jebel Ali Free Zone
Dubai, U.A.E.
Phone: (971)4-884-1833 Fax: (971)4-884-1472

■ NORTH, CENTRAL and SOUTH AMERICA
HOUSTON

JFE Steel America, Inc.
750 Town & Country Blvd., Suite 705, Houston,
TX 77024, U.S.A.
Phone: (1)713-532-0052 Fax: (1)713-532-0062

MEXICO CITY

JFE Steel de Mexico S.A. de C.V.
Ruben Dario #281-1002, Col. Bosque de
Chapultepec, C.P. 11580, CDMX. D.F. Mexico
Phone: (52)55-5985-0097

RIO DE JANEIRO

JFE Steel do Brasil LTDA
Praia de Botafogo, 228 Setor B, Salas 508 & 509,
Botafogo, CEP 22250-040, Rio de Janeiro-RJ, Brazil
Phone: (55)21-2553-1132 Fax: (55)21-2553-3430

Notice

While every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained within this publication, the use of the information is at the reader's risk and no warranty is implied or expressed by JFE Steel Corporation with respect to the use of information contained herein. The information in this publication is subject to change or modification without notice. Please contact the JFE Steel office for the latest information.

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.

Any reproduction, modification, translation, distribution, transmission, uploading of the contents of the document, in whole or in part, is strictly prohibited.