

地中外壁用防水スリーブ

特許出願中

# Pipe in Sleeve



パイプ・イン・スリーブ



EPJ株式会社  
Ecology Project in Japan

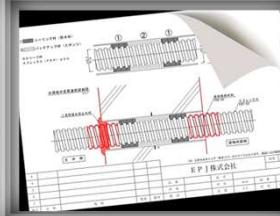
イメージ

# 地中梁スリーブ施工の省力化！

建物外壁貫通部「電気設備配管工事」に  
革新！

●パイプ・イン・スリーブの特長

①優れた防水性能【浸水対策・耐水化推進】



各建設現場のピット・地中梁スリーブと貫通管の、極狭さ間には「防水処理（シーリング材充填）」が義務づけられています。更に、2019年の大型台風第19号によって、地下部分に設置されていた高圧変電設備の冠水被害を契機に、国土交通省・経済産業省から発布の「建築物における電気設備の浸水対策ガイドライン」が、各種事業者に、提唱されている今、安全且つ安心な防水性能を有した「パイプ・イン・スリーブ」をご提案します。

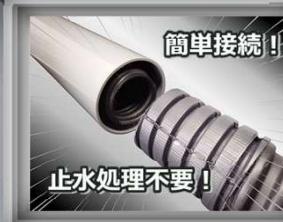
③工事案件個々の設計仕様に対応



FEP管引きき通し配管、ベルマウス端末取り付け、異種管接続(AQ型)、エフレックス(FEP)接続部品各種を、工事案件個々の建設現場仕様に合わせて、アレンジが可能である。常に仕様変更が付随する建設現場、電気配管路線の変更にもフレキシブルな対応可能！『パイプ・イン・スリーブ』は設計者には「多用途設計」施工者には「柔軟施工」双方Win-Win！リアルな防水性能を兼ね備えた次世代型地中梁スリーブです。

●こんな場面で、パイプ・イン・スリーブをご提案

②建設現場の省力化提案



昨今の建設業界における「人手不足」の問題解決に寄与し、様々な建設現場での「省力化」を実現する製品。スリーブ管の納入時には、塩ビスリーブと貫通管エフレックス(FEP管)の外周空間(すき間)に、事前に加工工場にて防水処理を施し、プレハブ化してお届け。これにより、建設現場では通常の設置作業のみで、煩雑な防水処理作業は不要。取付もエフレックスへの接続のみ、人手不足が懸念される現場において、革新的かつ先進的な施工支援が可能です。

④作業効率化・品質の統一化・メンテナンス性向上



現代の建設プロジェクトでは、熟練技能者の高齢化や若者離れといった課題により、作業効率・施工品質の面で力点を求められています。こうした課題の解決策として、加工工場によるプレハブ化技術の活用が注目されており、建設現場における恒常的な課題の改善に寄与するだけではなく、建築物の長寿命化を見据えた設備の保守・メンテナンス性も向上させます。これらの要件を満たす多機能かつ汎用性の高い製品～それが、地中外壁用防水スリーブ『パイプ・イン・スリーブ』です。

引用元:令和2年6月発布 国土交通省 建築物における電気設備の浸水対策ガイドライン



●ご施工事例（某所）



接続は、アクアフィット®で、簡単、ラクラク！

地中梁「屋内側」施工面：突き出し部が無く、狭小空間での施工にも好適！

# 建築物の防水性能 健全化 !!

●ラインナップ/組み合わせ

サイズは  
FP-150  
まで

単位/mm

※品番 (型式)	貫通パイプ サイズ ・ エフレックス FP-OO	外径 (mm)	内径 (mm)	スリーブ サイズ ・ 塗ビ管 VU (VP)	外径 (mm)		厚さ (mm)		製作可能 最小寸法 L
					基本寸法	平均外径の 許容値	最小	許容差	
・PIS30U ・PIS30P	FEP-30	40	30	VU-50 VP-50	60	±0.2	1.8	+0.4	56
						4.1	+0.8	51	
・PIS40U ・PIS40P	FEP-40	54	42	VU-65 VP-65	76	±0.3	2.2	+0.6	71
						4.1	+0.8	67	
・PIS50U ・PIS50P	FEP-50	65	50	VU-75 VP-75	89	±0.3	2.7	+0.6	83
						5.5	+0.8	77	
・PIS65U ・PIS65P	FEP-65	85	66	VU-100 VP-100	114	±0.4	3.1	+0.8	107
						6.6	+1.0	100	
・PIS80U ・PIS80P	FEP-80	102	80	VU-125 VP-125	140	±0.5	4.1	+0.8	131
						7.0	+1.0	125	
・PIS100U ・PIS100P	FEP-100	130	100	VU-150 VP-150	165	±0.5	5.1	+0.8	154
						8.9	+1.4	146	
・PIS125U ・PIS125P	FEP-125	160	125	VU-200 VP-200	216	±0.7	6.5	+1.0	202
						10.3	+1.4	194	
・PIS150U ・PIS150P	FEP-150	189	150	VU-250 VP-250	267	±0.9	7.8	+1.2	250
						12.7	+1.8	240	

\*塗ビ管スリーブは、JIS K 6741 規格となります。

(\*塗ビ管スリーブサイズは、JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管メーカーのカタログを参考に記載しています)

\*塗ビ管スリーブの製造公差(切断公差)は、±2mmとなります。ご留意の程、お願い申し上げます。

\*塗ビ管スリーブは、JIS認証品につき、同一サイズ・長さであっても、製造メーカーは混在致します。ご了承ください。

\*塗ビ管スリーブを、二級管(リサイクル管)等がご希望の場合は、営業担当者に事前にご相談ください。

\*塗ビ管スリーブ以外の、スリーブ材のご要望が御座いましたら、お知らせください。検討の上、製造可否ご連絡致します。

ご発注・見積依頼は、下記の品番(型式)にて、仕様・本数 他をご指定ください

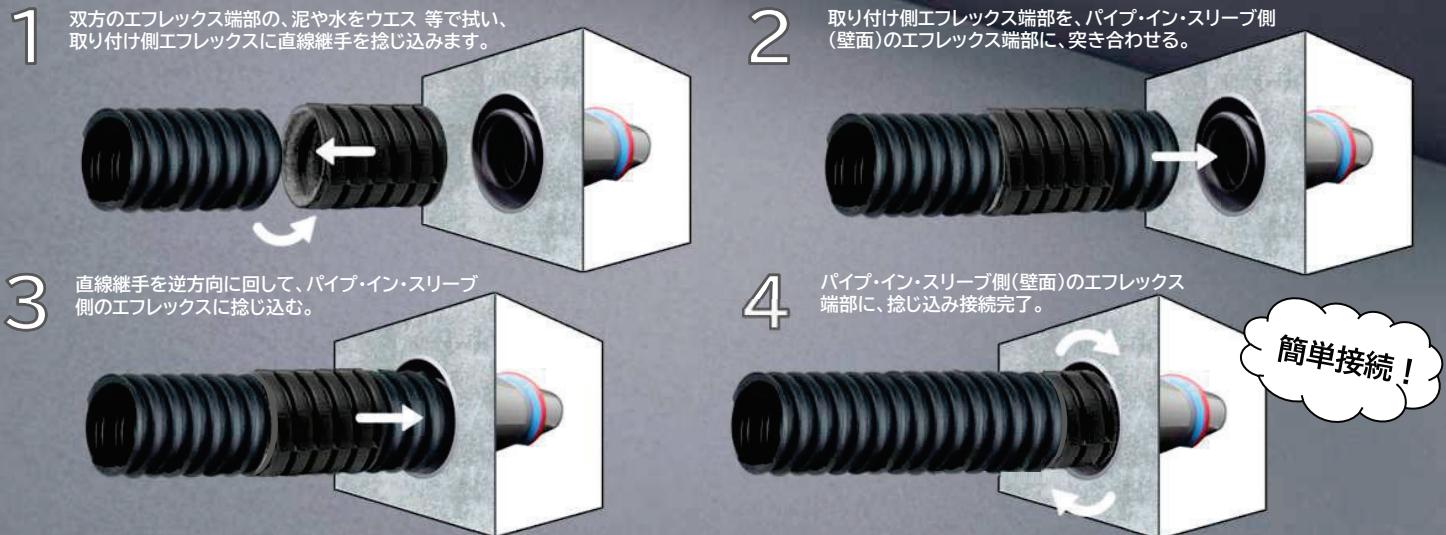


ご発注前の注意点【必ずお読みください】

- 「パイプ・イン・スリーブ」は、FEP管サイズに対し、塗ビスリーブ(VU・VP)サイズの組み合わせは固定となります。同組み合わせ以外は、全て特注品扱いとなり、製造可否は事前にご確認をお願い致します。
- 「パイプ・イン・スリーブ」は、古河電気工業(株)社 エフレックス専用となります。その他のメーカー品でのご発注は出来かねます。ご留意の程、お願い申し上げます。
- 「パイプ・イン・スリーブ」の貫通管路は「非難燃」FEP管となります。「難燃FEP管」でのご希望の場合は、事前に営業担当者にお問い合わせをお願い致します。
- 「パイプ・イン・スリーブ」は、予め「防水処理」を施した商品となります。直射日光や雨などは製品の破損に繋がります。事前に「屋内の商品保管場所」の確保をお願い致します。
- 「パイプ・イン・スリーブ」地中側の梁貫通部端は、FEP接続後スリーブ内隙間への土砂等の流れ込み防止とコンクリートとスリーブの境界面からの浸水を軽減させるため、必ずエボキシン樹脂系接着剤等でスリーブ外周と継手を覆うように充填してください。
- 「パイプ・イン・スリーブ」へのエフレックス接続は、ご用意したアクアフィット®の半分の長さを測定し、エフレックス端部から測定した長さの位置に、標線をマーキングした上、端部が合う位置までねじ込んでください(アクアフィット®布設作業工法書をご参照)。
- 「パイプ・イン・スリーブ」には、管封テープ・止水リング、更に直線継手・異種管継手(AQ型)・ベルマウス等は付属致しません。同製品と共に、別途お手配をお願い致します(接続部材は、古河電気工業(株)社 アクアシリーズからお選びください)。

Pipe in Sleeve

## ●ご施工手順(FEP引き回し配管/直線継手取り付け)



## ●仕様

製品名		パイプ・イン・スリーブ Pipe in Sleeve
製品構成	スリーブ	硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 VU 肉薄管 (VP 一般管) ※切断公差 ±2mm
	スリーブ貫通管	波付硬質ポリエチレン管 FEP管 エフレックス 専用 ※難燃FEP仕様は別途ご相談ください。
	シーリング材	硬化型防水材(難燃性)
防水性能		0.1MPa×72hour 漏水なし (片側 50mm厚)

正面  
エフレックス (FEP管)

斜視  
防水材 (シーリング材)

【止水リング装着】  
止水リング

(参考)ベルマウス装着例  
ベルマウス

- 本製品は、地中外壁用スリーブ(略 地中梁スリーブ)における、電気設備向け配管に適用します。
- 本製品の、防水材(シーリング材)の防水/水密性能は、社内測定値であり、保証値ではありません。
- 本製品は、完全防水を保証するものではありません。
- 本製品は、地中埋設用ケーブル保護管エフレックス・難燃エフレックス専用となります。



- <設置>
- 本製品は、地盤沈下を想定される場所では、使用しないでください。
  - 設置に際しては、監理者指導に基づき、適切な離隔設置を行ってください。
  - 貫通パイプ(FEP管)は、壁面付近での極端な曲げ配管は行わないでください。
  - 壁面付近の土砂填圧は、十分に行ってください。
  - 製品本体に、バイブレーターを当てないようにしてください。
  - 地中側は、エポキシ樹脂系接着剤等で、必ず壁面に配管を固定仕上げしてください。
  - 塩ビ管外周部への止水材の装着は、各メーカーの仕様書に基づいて、適切に実施ください。
- <取扱・保管>
- 本製品は、水濡れ・湿気を避けるようにしてください。
  - 本製品は、直射日光の当たる場所での保管はお控えください。
  - 本製品を、むやみに振り回したり、投げたりしないでください
  - 本製品の、使用目的・用途以外のご使用は責任を負いかねますので、予めご了承ください。

取扱店

●企画・立案 古河エレコム株式会社

<http://www.f-elecom.com/>

●設計・製造 EPJ株式会社 [イーピージェー]

〒103-0025  
東京都中央区日本橋茅場町2-17-3 ブルーハイツ茅場町604号  
TEL 03-5643-8137 FAX 03-5643-8138 MAIL info@epj-inc.co.jp