

# SEKISUI

2005.7 初 版

二次覆工一体型セグメント用コーキング材

## エスロン<sup>®</sup>シーコーン



# ペタッと貼るだけコーキング！

## エスロン<sup>®</sup>シーコーク

二次覆工一体型  
セグメント用

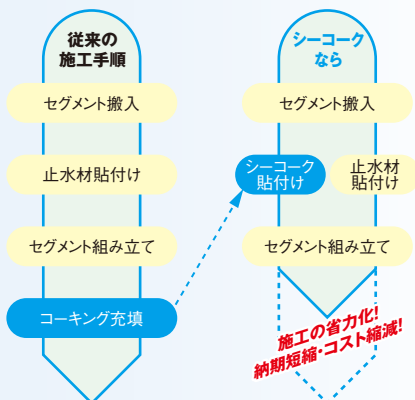
貼るだけでコーキング完了

### セグメント組み立てと同時にコーキング完了 貼付け型EPDMコーキング材、新登場

都市部を中心に深度化する下水道管渠。シールド工法による管路敷設ニーズも多様化し、より一層の施工の合理化が求められています。近年、セグメント内面に防食層を設けた二次覆工一体型セグメントの登場により、施工工程の短縮、外径縮小によるコスト縮減が可能になりましたが、組み立て後の手詰めによるコーキング充填作業が大きな手間として残っています。

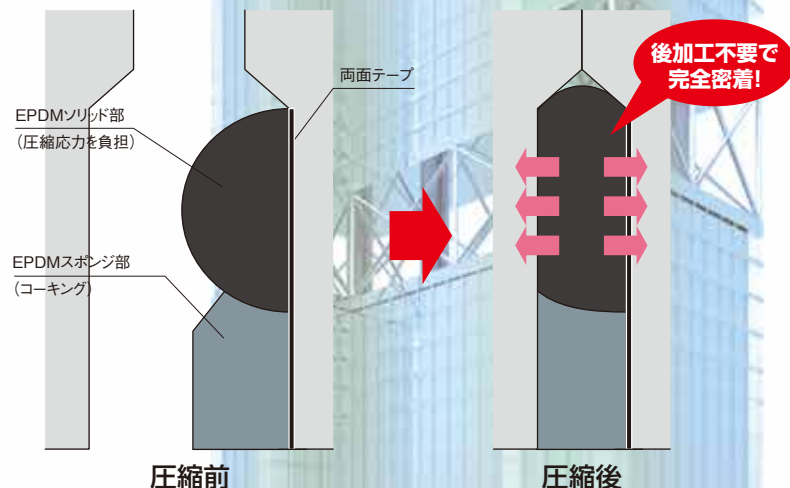
**エスロンシーコーク**は、優れた防食性能を発揮するEPDMを採用した貼付け型コーキング材。組み立て前にセグメントに貼付け、組み立てと同時にコーキングが完了。組み立て後の後処理も不要で二次覆工一体型セグメントの内面平滑を容易に実現。貼付けるという新発想コーキング材がライフライン整備の省力化・コスト縮減に貢献します。

「二次覆工一体型セグメント設計・施工指針(東京都下水道局)」において、二次覆工一体型セグメントのコーキング溝部は35mm以上設けることが望ましいとされており、この溝部を各種材料で充填する作業が発生します。シーコークはこの作業の軽減を実現するために、東京都下水道局と共同で開発したコーキング材です。



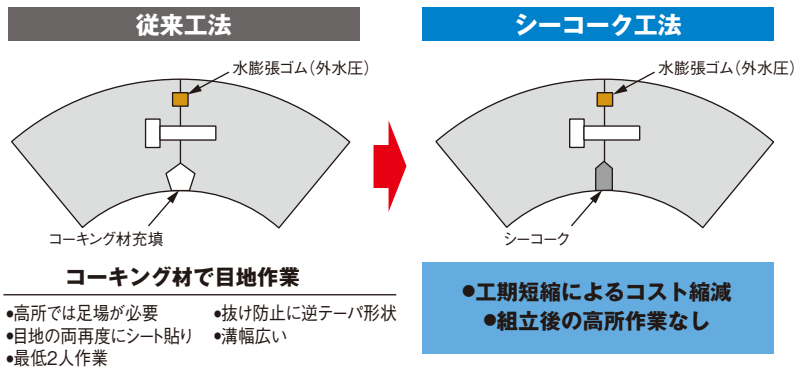
### シーコークによるコーキング原理

圧縮応力を負担する半円形EPDM(エチレンプロピレンゴム)ソリッド部と、コーキング役割のEPDMスポンジを一体化。接着面にはRCセグメント用接着剤が塗布しやすい両面テープを貼付けた長尺のコーキング材です。優れた耐薬品性・耐候性を発揮するとともに、施工後の後加工が不要、圧縮に対しても容易に変形します。



## 1. 施工の省力化・安全性

- ① あらかじめシーコークを必要長さに切断してセグメントに貼付けるため、組み立てと同時にコーキングが完了します。組み立て後のコーキング材充填作業・高所作業が不要で大幅な施工の省力化が図れます。
- ② 水膨張ゴムの厚さとバランスさせる内面側シール材を兼用するので経済性が図れます。
- ③ 端部にシーコークを貼付けているので、セグメントの端部の欠け防止が図れます。



## 2. 施工コストの縮減

手間にかかる継手溝コーキング作業が不要、作業がスピーディに行えるため経済性もアップ。また、各種材料で充填する手作業による継手溝コーキングに比べ、薄肉なシーコークは材料費でもコストメリットがあります。



● シーコークの貼付け作業(セグメント組み立て前)



● シーコークの貼付け完了

## 3. 内面平滑を確保

施工後の継ぎ目部凹凸量は2mm以下(実施工時での評価)。施工後の後処理も不要で、内面平滑性を確保します。



● 施工後の継手溝部



● 施工時のねじれもありません。

## 4. 長期信頼性に優れたEPDM

シーコークの主剤は耐薬品性・変形追従性に優れたEPDM。過酷な状況となる下水管路内でも長期にわたって安定した品質を発揮します。



● 材料比較

	EPDM	エポキシ樹脂	SBR
耐水圧性	◎	○	◎
変形追従性	◎	△	◎
耐水性	◎	◎	◎
耐薬品性	◎	◎	○
耐摩耗性	◎	◎	◎
長期耐久性	◎	△	○
施工性	◎	○	◎
経済性	◎	○	◎
施工実績	◎	◎	△
総合評価	◎	○	○

## 5. 長尺で切断も容易。様々な形状に対応

ソリッド部・スポンジ・両面テープが一体化した長尺(50m巻)なコーキング材です。現場での切断も容易なうえ、端材の発生もありません。



● 梱包形態



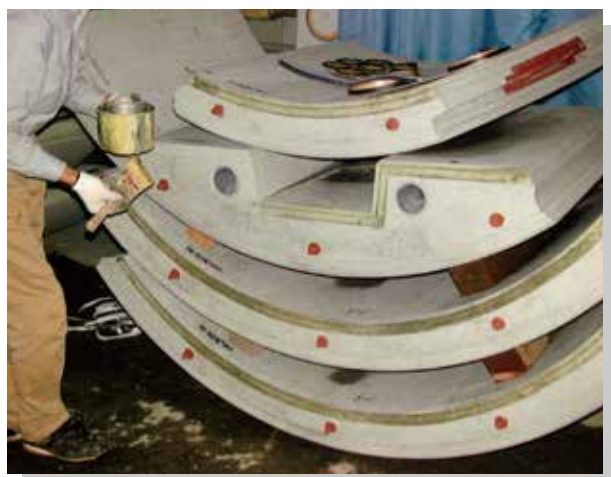
## 1 セグメント搬入



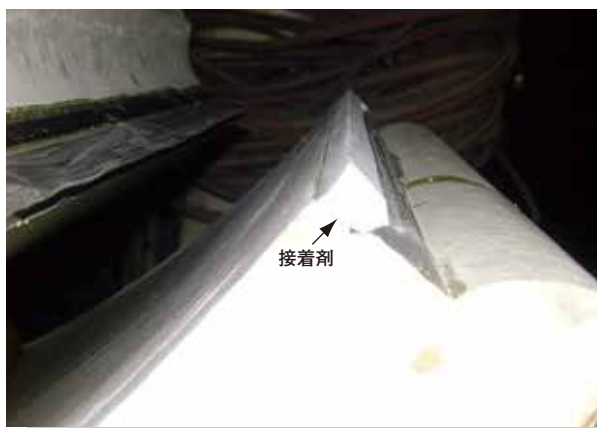
## 2 アセトン洗浄



## 3 接着剤の塗布



■接着剤は水膨張ゴムと併用が可能です。



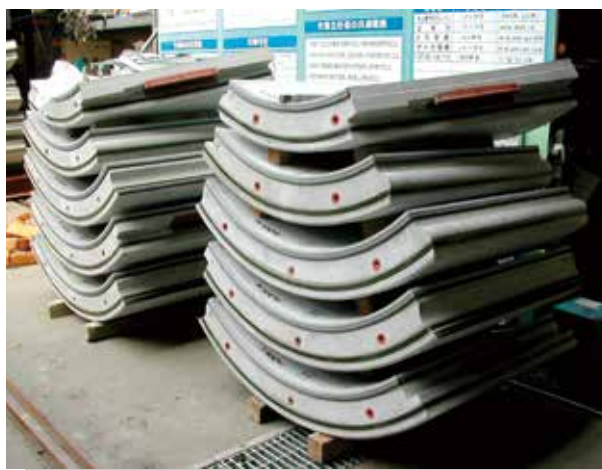
種類:合成ゴム系接着剤 品名:速乾ボンド G10

## 4 シーコークの貼付け

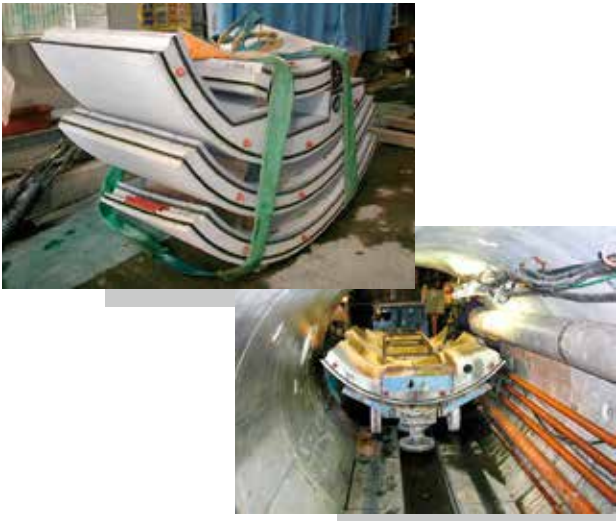


※水膨張ゴムの貼り付けも行ってください。

## 5 シーコーク貼付け完了

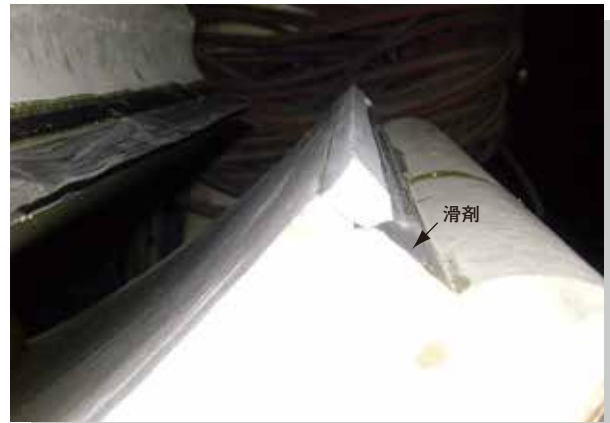


## 6 坑内へ搬入



## 7 滑剤の塗布

■滑剤は水膨張ゴムと併用が可能です。



種類:界面活性剤 品名:エスロンベルソープ、OKソープ

## 8 セグメント組立て

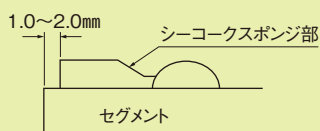
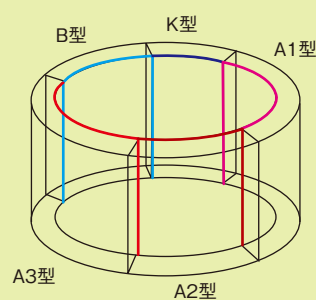


## 9 完了

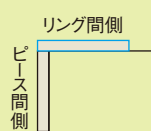


### ■貼付け位置

シーコークの貼付け位置は、セグメントの内側から1mm～2mm入ったところにシーコークの内側面がくるように貼付けてください。



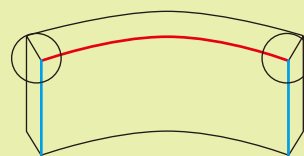
シーコークスポンジ部の先頭部とセグメント内側の寸法



リング間とピース間のコーナー部の貼り方

### ■角部の処理

角部は必ずシーコークを切って重ねてください。切らずに貼付けると角部が丸みを帯び、セグメント組み立て時に隙間が発生します。



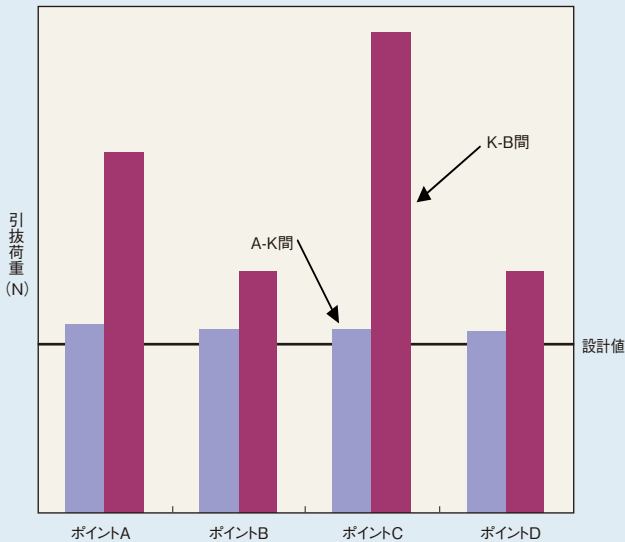


### 引抜抵抗力

10tonの軸力を与えた状態で引抜抵抗力を測定しました。

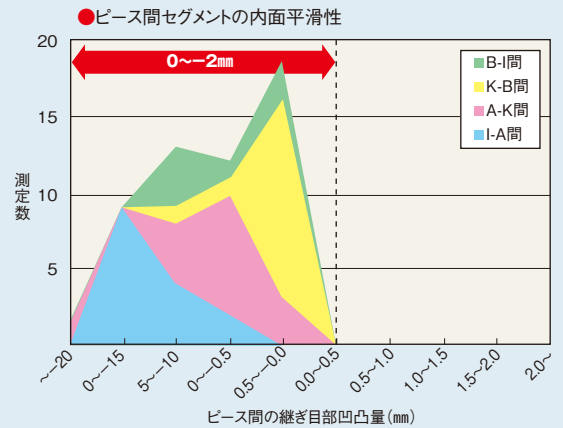
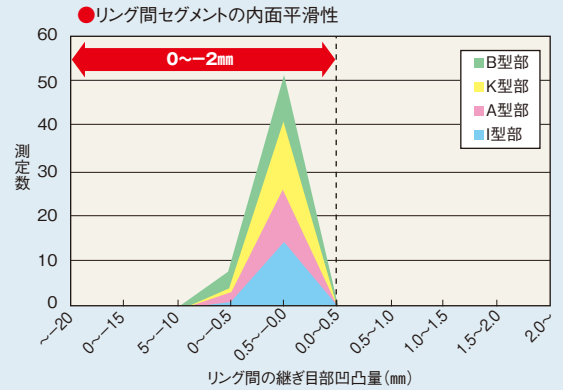


シーコークの1cm分の引抜荷重を測定した結果、設計値以上を記録。



### 内面平滑性

実際にシーコークによるセグメント組み立てを行った現場で、施工後の内面平滑性を確認しました。



リング間及びピース間目地部の凹凸量は0~2mmで分布しており、組立後の内面平滑性を確保できることを確認。

### 主な採用事例

項目	1	2	3	4
事業所名	東京都下水道局	東京都下水道局	東京都下水道局	東京都下水道局
工区名	台東区三筋二丁目、 鳥越二丁目付近 再構築工事	江東区大島四、 五丁目付近再構築工事 その2、その3工事	荒川区東尾久二、 五丁目付近再構築工事 その1、その2工事	日本堤幹線 その1-3工事
口径	φ2,000	φ2,000	φ1,650	φ4,000
工事延長	1,271m	1,389m	809m	2,840m
施工延長	100m	1,250m	750m	730m
セグメントタイプ	コンパクト用セグメント	コンパクト用セグメント	コンパクト用セグメント	二次覆工一体型セグメント

# 施工事例



● 実際の施工にあたっては、別途施工要領説明書をご熟読のうえ、安全・確実に行ってください。

## 積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー

管路更生事業部 東京都港区虎ノ門2丁目3番17号(虎ノ門2丁目タワー) 〒105-8450  
エスロンタイムズon the Web <http://www.eslontimes.com/>

### 東北支店

官需/バリューチェーン営業所 022(217)0607

### 中部支店

官需/バリューチェーン営業所 052(957)5305

### 九州支店

官需/バリューチェーン営業所 092(271)1314

### 東日本支店 官需/バリューチェーン営業部

東京官需営業所 03(5521)0588  
関東官需営業所 048(646)0160

### 西日本支店 官需/バリューチェーン営業部

近畿官需営業所 06(6365)4532  
中・四国官需営業所 082(224)6219

### 積水化学北海道(株)

営業本部 011(737)6330

\*印刷のため製品の色調は実物とは異なる場合があります。  
\*記載事項は予告なく変更する場合があります。

不許転載

2005年 7月 初 版  
2015年 6月 初 版-5刷

エスロン シーコーク  
カタログ

積水化学工業株式会社  
管路更生事業部

お客様相談室 【東京】03(5521)0505 【大阪】06(6365)4133

●お問い合わせは上記各営業所へ

ツールコード

No. 06526

2015. 6. 1TH TX