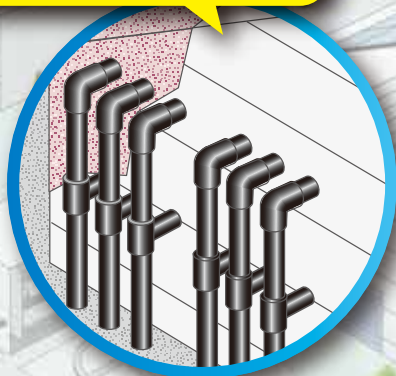


工場配管を安心してお使いいただくために

劣化診断のご提案

屋外配管



薬液配管



耐候性

UVストロング®



耐候性

耐食性

耐震性

プラントハイパー®BK



耐薬品性

プラントVPパイプ



工場内の配管に関して お困りごとはございませんか？

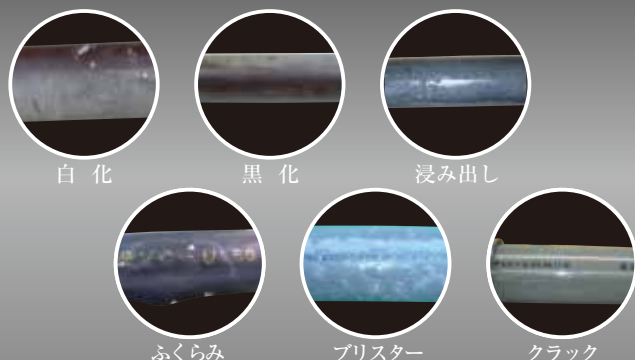
塩ビ配管のトップメーカーである積水化学が長年の知見を活かして塩ビ配管の劣化を総合的に診断、工場の安定操業に貢献する製品をご提案します。



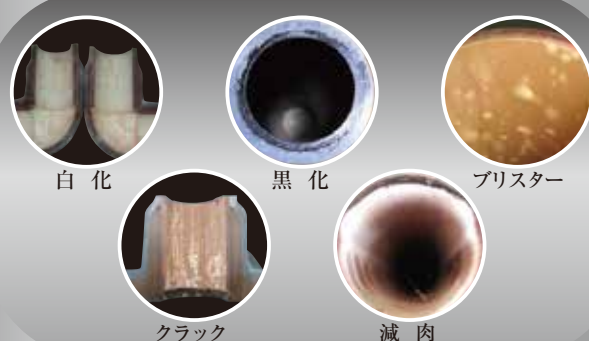
塩ビ配管の劣化にご不安を抱えておられないですか？

劣化症状

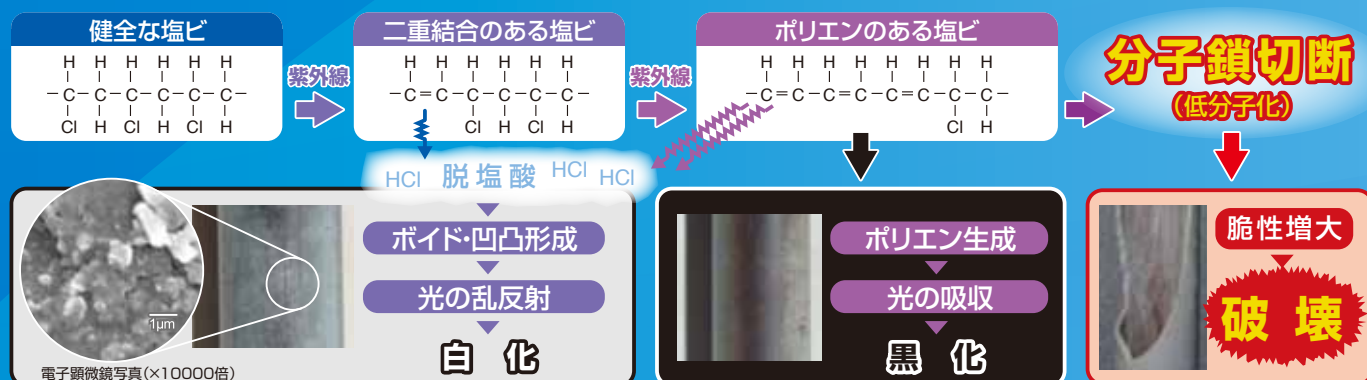
外から見える変化



中から見える変化



屋外配管 (紫外線劣化)



薬液配管 (薬液劣化)



近年、工場を取り巻く環境は一層厳しさを増していく一方で、さまざまな原因で発生する配管からの漏洩の懸念は相変わらず続いています。なかでも、屋外使用や薬液配管など過酷な状況下では配管寿命を予測することはこれまで困難とされてきました。そこで弊社では、塩ビ配管トップメーカーとして豊富な知見を活かし、**配管の劣化を診断する手法を確立しました。**

見た目にも分かりやすい変化のある紫外線劣化。表層をサンプリングするため配管はご使用中のままで流体を止める必要はありません。

サンプリング方法

弊社から送付するサンプリングキットにて、変色部分の表層を削り取り、返送して頂きます。



サンプル大きさ(重量):

長さ30mm以上×幅3mm以上×3本以上(約5mg)

※管表面のごく薄い層の採取となりますので、通水等の使用上における影響はありません。

対象管種:

VP管(HI管、HT管は別途ご相談ください)

分析・診断方法

表面劣化度測定

紫外線による表層の化学構造の変化割合を測定



強度低下の推定

弊社データベースにより、表面劣化度から、強度低下を推定



継続使用可否を診断※

判定	診断結果
○	更新検討を要する化学的劣化は見られません。
△	強度低下が推定されます。 △年以内での更新検討を推奨します。
×	顕著な強度低下が懸念されます。 早期の更新検討を推奨します。

※診断結果は、サンプリング箇所の試験結果に基づくものであり、前後の配管全体の劣化及び品質を決定づけるものではありません。

劣化診断の進め方

状況聞き取り

診断内容説明、お見積もり



サンプリング

・弊社へ送付



材料分析・劣化診断



診断結果の報告



サンプルが弊社に届いてから約4週間

※積水化学では、これらの劣化診断を有償にて承っております。

薬液劣化は、複合的な要因で内面から発生するため症状も様々です。従って、最大7項目の試験を行うため流体を止めて配管を抜き取る必要があります。

サンプリング方法

現場から所定の長さの配管を抜き取り、お送りください。



サンプル長さ:

700mm以上(13~40A)、500mm以上(50~300A)

対象管種:

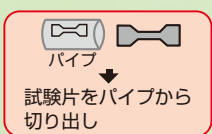
VP管、HI管、HT管、FW管(いずれも呼び径300Aまで)

(LP管、その他管種、呼び径については別途ご相談ください)

試験・診断方法

事前準備

試験項目に応じて、規定寸法に切り出すなどの試験前の準備



JIS規格に基づく試験

	試験項目	評価・確認内容
1	引張降伏強度	水圧に対する強度の低下
2	引張破断伸び	変形に追従する機能低下
3	偏平	変形に対する耐性低下
4	衝撃性	衝撃に対する耐性低下
5	減肉	配管肉厚の減少量
6	内面観察	割れを誘発する微細クラック
7	断面変色度	肉厚方向の薬液浸透度合い

劣化レベルの診断※

弊社データベースにより、総合判定

判定	診断結果
A	劣化もしくは性能低下はほとんど見られません。
B	劣化等の低下が若干見られます。 3年以内の再診断を推奨します。
C	劣化等の低下が見られます。 2年以内の更新を推奨します。
D	劣化等の低下が顕著です。 早期の更新を推奨します。

※診断結果は、サンプリング箇所の試験結果に基づくものであり、前後の配管全体の劣化及び品質を決定づけるものではありません。

屋外配管に エスロンパイプVP UVストロング®

サイズ 20~200

NETISに登録!
(CB-200003-A)

耐候性樹脂をコーティングした工場の屋外用配管に最適なVPパイプです。

※DV継手は対象外です

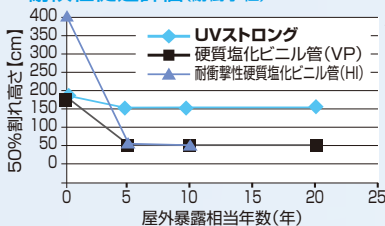
■ 耐候性に優れており外観の変色、物性の低下を抑制します。

耐候性試験後



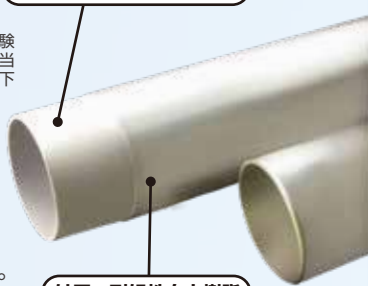
- 一般VPパイプ・TS継手(+塗装)より約20%コストダウン。配管ラインの低コスト化に貢献します。
- 紫外線による物性低下を抑制し、長寿命化が可能です。

● 耐候性促進評価(耐衝撃性)



屋外暴露の促進試験において、10年相当でも衝撃性能の低下が10%程度です。

内層：硬質ポリ塩化ビニル樹脂



外層：耐候性向上樹脂

屋外配管・薬液配管に エスロン プラントハイパー® BK

サイズ 25~300
(350以上はご相談ください)

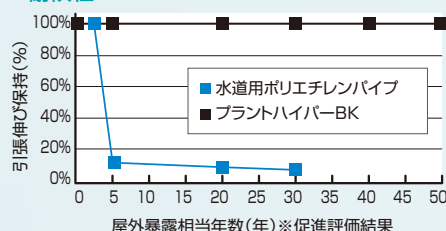
NETISに登録!
(CB-200004-A)

優れた耐震性に加えて耐候性を有しており、屋外の工業用水、薬液配管等に最適なポリエチレンパイプです。

- 高耐候性仕様(黒色)により屋外配管が可能です。
- 耐食性・耐震性に優れた、軽量で柔軟な管材です。
- 酸・アルカリに対して耐薬品性が良好です。
- EF接合による施工で管路を強固に一体化します。



● 耐候性



ポリエチレン管(青色)に比べ、大幅に耐候性を向上しています。
(左図:スーパーUVテストで照射後試験実施)



薬液配管に エスロン プラントVPパイプ

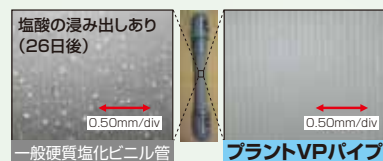
サイズ 16~300

JIS認証取得!
(JIS K 6741)

耐薬品性、耐衝撃性に優れた薬液専用のVPパイプです。外部衝撃割れや薬液漏れなどのトラブルを解消します。

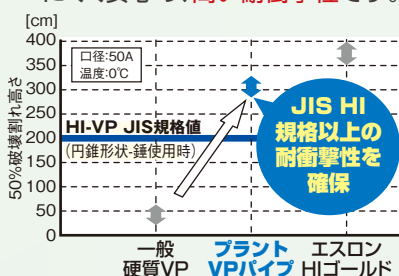
■ 耐薬液劣化・浸透性(浸み出し)が飛躍的に向上しました。

浸み出し評価



360日後(10倍以上)でも浸み出し無し!

■ 現場での不慮の衝撃・打撃に割れにくく安心の、高い耐衝撃性です。



JIS HI規格以上の耐衝撃性を確保



積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー

プラント資材ホームページ <https://eslon-plant.jp> E-mail: eslon_plant@sekisui.com

東北支店

設備システム営業所 022(217)0608

東日本支店 建築営業部

東京設備システム営業所 03(6748)6512

関東設備システム営業所 048(646)0160

横浜営業所 045(311)9115

東関東営業所 043(204)5070

甲信営業所 0263(38)1220

静岡営業所 054(333)9810

中部支店

設備システム営業所 052(307)6806

西日本支店 建築営業部

近畿設備システム営業所 06(6365)4506

中国設備システム営業所 082(224)6251

北陸営業所 076(231)4245

京滋営業所 075(662)3418

四国営業所 087(821)2113

九州支店

設備システム営業所 092(271)1314

沖縄営業所 098(943)2780

積水化学北海道(株) 営業本部

土木営業部 011(737)6330

エスロンタイムス プラント資材(生産設備)サイト

<https://eslon-plant.jp>



二次元コードでアクセスはコラ!

*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

2015年 3月 初 版
2022年 6月 改訂5版

劣化診断のご提案
パンフレット

積水化学工業株式会社
プラントシステム事業部

ツールコード

No. 06271

2022. 6. 3TH TX

●お問い合わせは各営業所へ