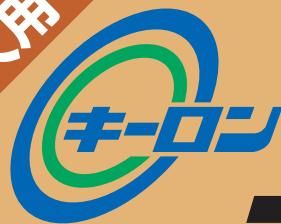


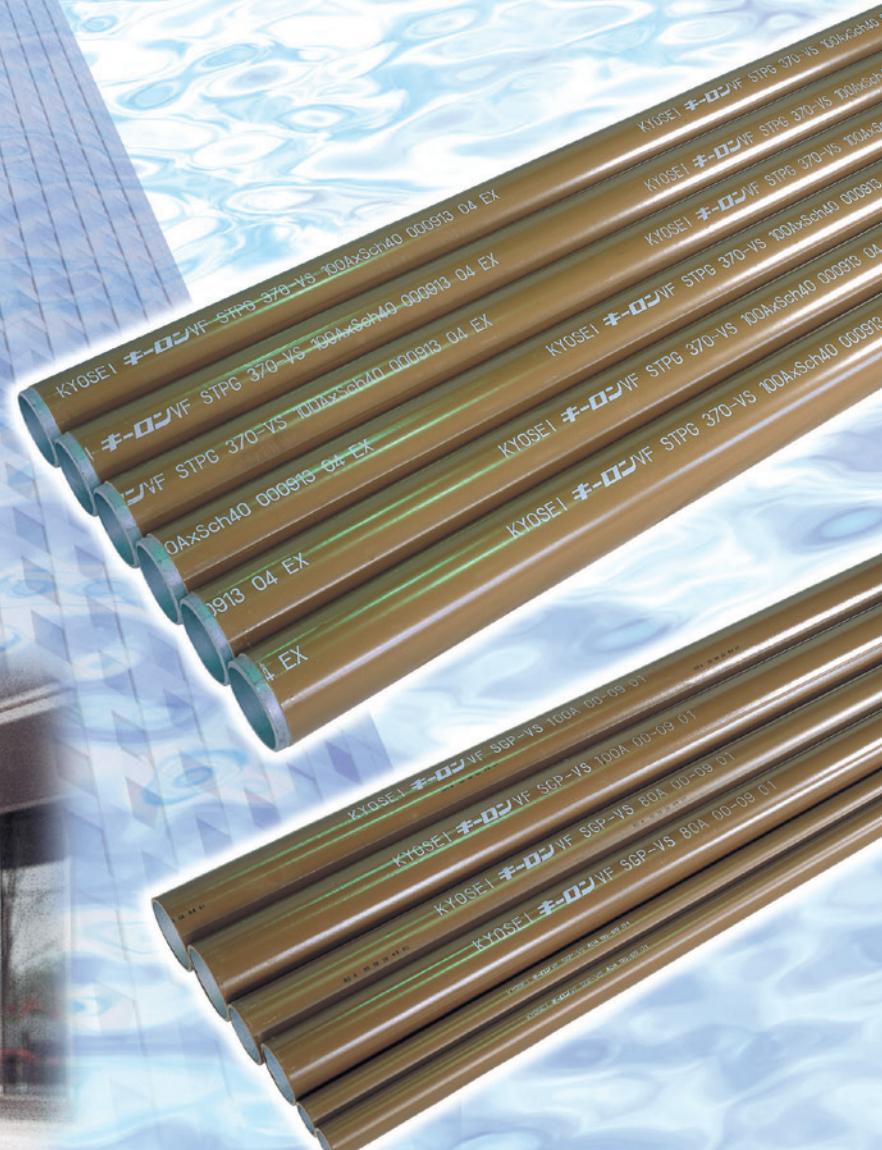
消火用



キーロン VF

消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管

- 国土交通省
公共建築工事標準仕様書掲載品
- 日本水道钢管協会規格品
(WSP 041)



豊かな未来につなげます—ライフライン

キヨーセイ

防食で社会に貢献する キーロン VF [SGP-VS] [STPG-VS]

生活環境の近代化とともに、水道、ガス、石油、電気等に使用されるパイプは、非常に重要な役割を担うようになってまいりました。弊社ではこの課題に取組み、昭和43年より、鋼管のライニング技術を開発し、防食措置を施した、「キーロンパイプ」を全国各地でご利用いただいてまいりました。

配管用炭素鋼钢管（JIS G 3452）の白管に硬質ポリ塩化ビニルを外面被覆したキーロンVF SGP-VSも消火用配管材として国土交通省に認可され、さらに消火用硬質塩化ビニル外面被覆钢管として日本水道钢管協会規格（WSP 041）に制定されました。

また、平成2年の消防法改正により、「連結送水管」の配管設計基準が変更され1.0 MPaをこえる配管には、圧力配管用炭素鋼钢管（JIS G 3454：Sch 40以上）の使用が義務づけられました。この圧力配管にご使用いただくため、硬質ポリ塩化ビニルを外面被覆したキーロンVF STPG-VS、キーロン20K VF継手もご用意しています。

防食管の代名詞としての実績をもつ「キーロン消火用VF」を皆様にぜひご採用いただけますようお願い申し上げます。

もくじ

●特長	2
●構造・規格・種類	3
●品質	6
●配管加工方法	7
●配管施工方法	8
●取扱上の注意事項	10
●硬質塩化ビニル被覆钢管剥離カッター	11

特長



钢管の強度と硬質ポリ塩化ビニルの耐食性が合体

キーロンVF SGP-VSは、配管用炭素鋼钢管（JIS G 3452）の白管に硬質ポリ塩化ビニルを外面被覆したものです。また、圧力配管にご使用いただくキーロンVF STPG-VSは、圧力配管用炭素鋼钢管（JIS G 3454：Sch40以上）の白管に硬質ポリ塩化ビニルを外面被覆したものです。

钢管の外面腐食の分類



1.耐食性、耐薬品性、耐電食性が抜群

硬質ポリ塩化ビニルは、酸、アルカリ、塩類に強く、地中埋設で長期間使用しても、電気的特性が変わらず、钢管をガードします。

2.耐候性に優れている

耐候性に優れた硬質ポリ塩化ビニルを使用していますので、露出配管として使用できます。

3.ピンホールや亀裂、剥離の心配がない

硬質ポリ塩化ビニルは、押し出し成形品のためピンホールや亀裂がありません。また、接着剤で強力にライニングしていますので、剥離の心配がありません。

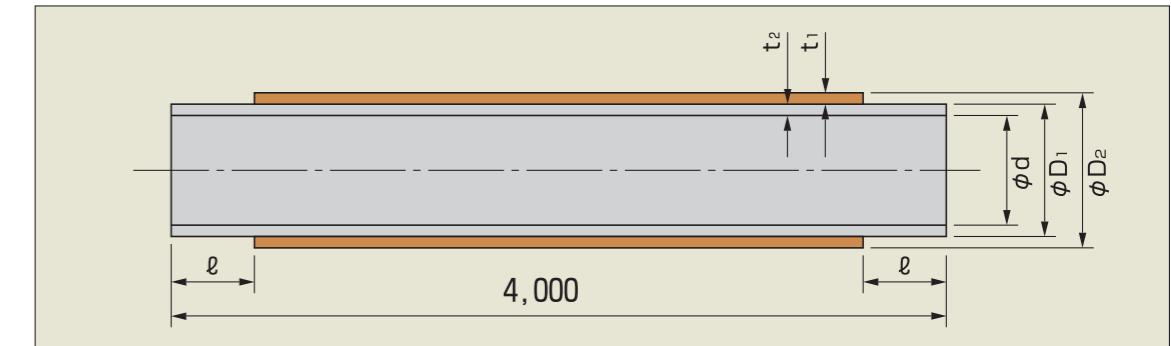
4.施工性に優れている

外面の硬質ポリ塩化ビニルをはがなくても、切断、ねじ切りなど、钢管同様、容易に作業ができます。

構造・規格・種類



- 国土交通省公共建築工事標準仕様書掲載品
- 日本水道钢管協会規格品 (WSP 041)



呼び径 (A)	長さ	外 面 被 覆 厚 (t ₁)	外 面 未 被 覆 長 さ (l)	鋼 管 外 径 (φD ₁)	参考値						
					鋼管厚さ(t ₂)		近似内径(φd)		近似 外 径 (φD ₂)		
					SGP	STPG 370	SGP	STPG 370	SGP-VS	STPG-VS	
20	4000 ± 50	1.5以上	0~15	27.2	2.8	—	21.6	—	31.0	1.93	—
25		0~20	34.0	3.2	3.4	27.6	27.2	37.8	2.75	2.89	
32			42.7	3.5	3.6	35.7	35.5	46.3	3.75	3.84	
40		1.2以上	48.6	3.5	3.7	41.6	41.2	52.0	4.27	4.48	
50			60.5	3.8	3.9	52.9	52.7	63.7	5.75	5.88	
65		0~30	76.3	4.2	5.2	67.9	65.9	79.5	8.02	9.67	
80			89.1	4.2	5.5	80.7	78.1	92.3	9.42	11.93	
100		0~35	114.3	4.5	6.0	105.3	102.3	118.3	13.2	17.0	
125			139.8	4.5	6.6	130.8	126.6	143.8	16.2	22.9	
150		1.5以上	165.2	5.0	7.1	155.2	151.0	170.2	21.6	29.5	
200*			216.3	5.8	8.2	204.7	199.9	221.3	32.5	44.5	

* 200Aは、WSP041の規格外製品となります。

【表示例】

SGP-VS	KYOSEI キーロン VF SGP-VS 100A 230401				
製造業者名	商品名	種類の記号	呼び径	製造年月日	
STPG-VS	KYOSEI キーロン VF STPG370-VS 100A×Sch40 230401				
製造業者名	商品名	種類の記号	呼び径	製造年月日	

構造・規格・種類

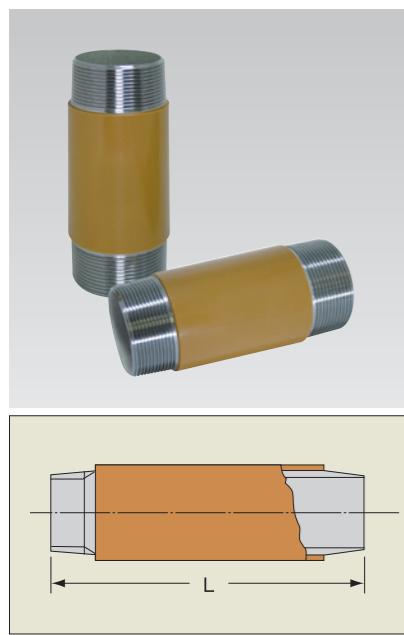
キーロンVF継手は、ねじ込み式可鍛鉄製管継手(白)(JIS B 2301)の外面にポリアミド系樹脂を被覆した防食継手です。また、キーロン20K VF継手は、高圧の連結送水管設備配管の腐食環境下で使用する継手で、圧力配管用ねじ込み式可鍛鉄製管継手(JPF MP 004規格品)の外面にポリアミド系樹脂を被覆した防食継手です。充填材(キーロンブチルテープ)との併用ですぐれた防食性能を発揮します。

キーロンVF継手・20KVF継手 一覧表

V F 継 手	呼び径(A)	20	25	32	40	50	65	80	100	25×20	40×20	40×25
	呼び径(B)	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	1×3/4	1 1/2×3/4	1 1/2×1
	エルボ	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
	チーズ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	ソケット	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	45エルボ	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
V F 継 手	呼び径(A)	40×32	50×20	50×25	50×40	65×50	80×50	80×65	100×50	100×65	100×80	
	呼び径(B)	1 1/2×1 1/4	2×3/4	2×1	2×1 1/2	2 1/2×2	3×2	3×2 1/2	4×2	4×2 1/2	4×3	
	エルボ	—	—	—	○	○	—	○	—	—	○	
	チーズ	—	○	○	○	○	○	○	○	—	○	
	ソケット	○	—	—	○	○	○	○	—	○	○	
	20 K V F 継 手	呼び径(A)	65	80	100	125	80×25	100×25	100×65			
20 K V F 継 手	呼び径(B)	2 1/2	3	4	5	3×1	4×1	4×2 1/2				
	エルボ	○	○	○	○	—	—	○	—	—	○	
	チーズ	—	—	○	—	○	○	○	—	—	○	
	ソケット	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○	
	45エルボ	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	

ニップル

- キーロンVF・STPG-VFを材料として両端に、JIS B 0203に規定する管用テープねじを施したニップルです。



種類	呼び径	長さ(L)
VFニップル	3/4 (20A)	100
	1 (25A)	100
	1 1/4 (32A)	100
	1 1/2 (40A)	100
	2 (50A)	150
	2 1/2 (65A)	200
	3 (80A)	200
	4 (100A)	200
STPG-VF ニップル	2 1/2 (65A)	200
	3 (80A)	200
	4 (100A)	200

ブチルテープの規格と種類

キーロンVF継手・20KVF継手は、独特の受口を形成しております。キーロンブチルテープをご用意していますので、防食用充填材として使用してください。(色:グレー)

規格(巾×厚み×長さ)	入数
22mm×3mm×4000mm	20



品質

■キーロンVF

区分	項目	品質	試験方法
鋼管 SGP-VF配管用炭素鋼钢管 STPG-VF圧力配管用炭素鋼钢管		SGP-VF JIS G 3452の白管 STPG-VF JIS G 3454の白管	
被覆材 (硬質塩化ビニル樹脂) (JIS K 6741相当品)	引張降伏強さ	45MPa以上(23°C)	JIS K 6741に準ずる
	ビカット軟化温度	76°C以上	JIS K 6741に準ずる
	体積固有抵抗率	10 ¹⁵ Ω·cm以上	JIS K 6911に準ずる
耐薬品性試 被覆材 (硬質塩化ビニル樹脂) (JIS K 6741相当品)	蒸留水		
	10%塩化ナトリウム		
	30%硫酸	重量変化が±0.2mg/cm ³ 以内	WSP041に準ずる
	40%硝酸		
	40%水酸化ナトリウム		
キーロンVF	外観および形状	被覆材には有害な傷、凹凸ひび割れ等の欠陥がなく実用的にまっすぐで管端は管軸に対し直角かつ内面はなめらかなこと	目視
	接着力試験	2MPa以上	WSP 041に準ずる
	ピンホール	ピンホールのないこと	ホリデーディテクターにて電圧10,000~12,000Vの印加

配管加工方法

切断加工

切断は、その方法によって切断面にはげしい局部加熱をともない被覆した硬質ポリ塩化ビニルの変質や剥離をまねく恐れがありますのでご注意ください。

バンドソー

切断面は管軸に対し直角に、かつ硬質ポリ塩化ビニルを傷つけることなくスピーディーに切断できます。



メタルソー

丸の刃を回転させながら切断するもので、鋼管のバリや硬質ポリ塩化ビニルの割れがありません。



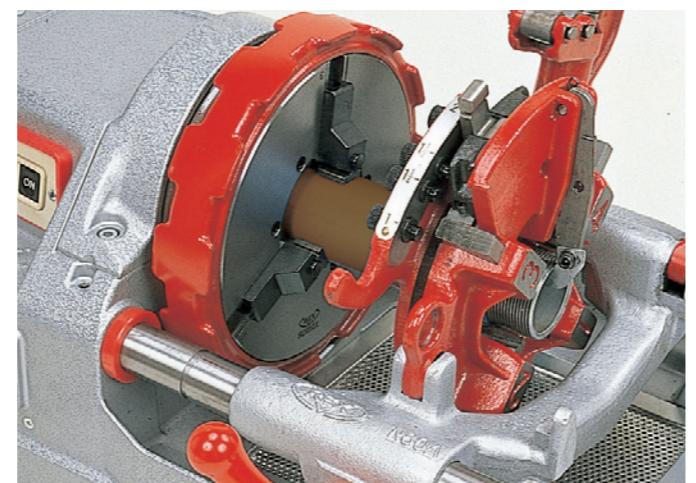
パイプカッター

パイプカッター単独の工具と、ねじ切り機にセットされたものとがあり、いずれも回転カッターディスクで押し切る方法ですが、切断面の硬質ポリ塩化ビニルを剥離させるおそれがありますのでご注意ください。この方法では切断後管端を点検し、面取りを十分行なう必要があります。



ねじ加工の注意点

- ねじ加工は自動切り上げ式のねじ切り機を使用してください。
- JIS B 0203に規定される「管用テーパねじ」を切ってください。
- 前もって試し切りを行ない、JISテーパねじゲージで寸法を確認してください。
- 特にチーザの摩耗管理をしてください。
切れ味の悪くなったチーザは切削時の負荷が大きくなり、硬質ポリ塩化ビニルの欠けや割れが発生するなど正常なねじが切れない場合があります。
- 短ニップル(両ねじ)加工は管長250mm以上とします。

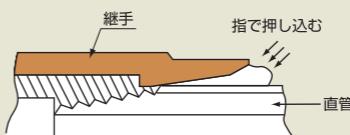


配管施工方法

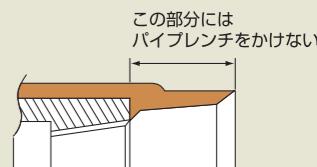
配管施工

配管施工方法は、キーロンVF SGP-VS-STPG-VSとキーロンVF継手・20K VF継手を用いて行うのが最適ですが、キーロンVF継手・20K VF継手のないサイズ、品種については、市販マレブル継手(ねじ継手・圧力配管用ねじ継手)を用いて下記要領で行います。

■キーロンVF継手・20K VF継手を用いたねじ接合

① 切 断	配管加工方法の「切断加工」P-7に準じて行います。
② ねじ加工	配管加工方法の「ねじ加工」P-7に準じて行います。
③ 接合面の清掃 ・脱脂	直管・継手の清掃 ねじ加工が終わればねじ部の切削油や切粉をウエスなどでぬぐいります。 継手受口部も清掃します。 ※油、水などが残っているとシール剤の性能が十分に発揮できません。
④ シール剤塗布	図のように防食シール剤を、面取り部を覆うように管端面とねじ部の全周へむらなく塗ってください。 ※使用用途に応じたシール剤を使用してください。 ※テフロンシールテープを使用する場合でも、面取り部を含む管端面からテフロンシールテープで少し覆い被さるようにしてください。 ※テフロンシールテープとシール剤の併用は認められていない。
⑤ ブチルテープ 巻き	図のように切り上がり部に合わせて管に1周巻き付けます。(100A、125Aは2枚重ねて巻き付けてください)巻き付け要領は20A~40Aは離型紙を外し少し引張り気味に、50A~125Aは離型紙を外さず巻き付けた後で取り外し手で軽く押してください。 
⑥ 接 合	継手を直管に手でねじ込みます。 手締め後、適正な被覆钢管用パイプレンチ・被覆钢管用パイプバイスを用いて継手受口部にからなりように標準トルクで締め付けてください。 ※外表面に著しい傷がある場合は、钢管面に腐食が発生する恐れがありますので、必ず防食テープなどで補修してください。
⑦ 充 填	締付後ブチルテープが継手受口部全周に行きわたっていることを確認の上、図のように直管と継手の隙間にはみ出したブチルテープを指先などで押し込んでください。 ※隙間があるような場合には、埋設後水分などが浸透し、腐食の原因となることがあります。 

<ブチルテープの切断寸法>	
呼び径(A)	テープの切断長(mm)
20	70
25	90
32	110
40	140
50	220
65	270
80	310
100	390×2
125	470×2



ねじ込み山数の目安と標準締め付けトルク(参考)			
呼び径(A)	標準トルク(N.m)	パイレンチのサイズ(mm)	標準ねじ込み山数
20	60	300	7
25	100	350	6
32	120	450	7
40	150	450	7
50	200	600	9
65	250	900	10
80	300	900	11.5
100	400	チーンティング	14
125	500	チーンティング	16

配管施工方法

■ 突合せ溶接による接合

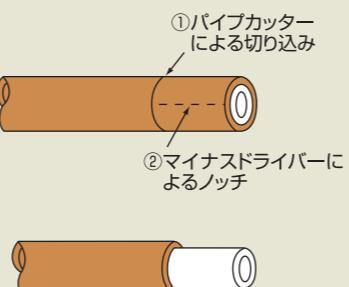
① 硬質ポリ塩化ビニルの除去

管端の硬質ポリ塩化ビニルを一定寸法はく離する作業で、図のように、①パイプカッターと②マイナスドライバーで外面被覆にノッチ(切れ目)を入れてはく離します。

※キーロン対応硬質塩化ビニル被覆鋼管剥離カッターも用意しております。

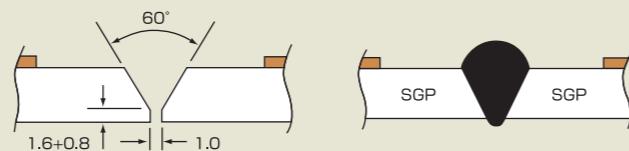
※剥離長さ

呼び径(A)	剥離長さ(mm)
20~50	30~50
65~100	50~70
125~200	70~100



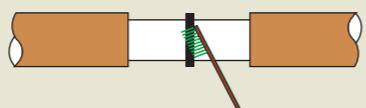
② 溶接

鋼管の先端部を開先(60°)をとり溶接します。被覆部が高温になる場合は、濡れウエス等を巻いて被覆部に熱が伝わらない様にしてください。



③ 清掃

溶接スパッターや鋼管の赤錆、汚れなどを落します。



※防食処置には、他の方法があります。詳細については以下を参照ください。

(ア) ベトロタム系を使用する場合は、汚れ、付着物の除去を行い、プライマーを塗布し、防食テープを重ね1回巻きの上、プラスチックテープを1/2重ね1回巻きとする。継手のように巻きづらいものは、凹み部分にペトロタム系のマスチックを詰め、表面を平滑にした上で、防食シートで包み、プラスチックテープを1/2重ね1回巻きとする。

(イ) プチルゴム系を使用する場合は、汚れ、付着物の除去を行い、プライマーを塗布し、絶縁テープを1/2重ね2回巻きとする。継手のように巻きづらいものは、凹み部部分にプチルゴム系マスチックを詰め、表面を平滑にした上で、絶縁シートを包み、さらにプラスチックテープのシート状のもので覆い、プラスチックテープを1/2重ね1回巻きとする。

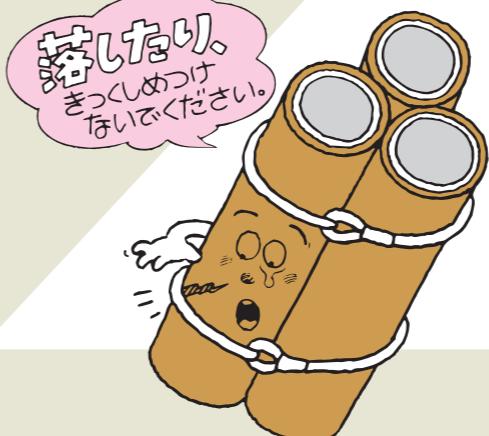
(ウ) 熱収縮チューブ及び熱収縮シートを使用する場合は、汚れ、付着物の除去を行い、チューブは1層、シートは2層重ねとし、プロパンガスバーナーで均一に加熱収縮させる。

取扱上の注意事項

いかにも優秀な製品でも、その取扱いに無理が生じると、事故を引き起こす原因にもなります。敷設後も継続して防食層の性能を維持するために、下記の注意事項をご理解の上、正しくご使用ください。

1 輸送上の注意

落下及び強度の衝撃を与えますと、硬質ポリ塩化ビニルを破損することがあります。また、輸送の際にナイロンストラップ以外で締め付ける場合は必ず保護(ゴム板等)してください。現場での積み降しには、特にご注意ください。



2 保管上の注意

炎天下や厳冬の場所に放置せず、置場には台木を敷き、必ず室内保管してください。やむをえず、屋外保管の場合は、台木の上に置きシートを掛け直射日光と雨水を避けるとともに、熱気がこもらないよう風通しのよい状態に保ってください。

アーカ切断やガス切断はできません！



3 工事現場における注意

近くでの火気や熱源は厳禁です。硬質ポリ塩化ビニルは自己消火性ですが、継続的に高温にさらされると熱分解(発泡→炭化)を起します。とくに冬場の焚火にご注意ください。



4 配管上の注意

- 40°C以下の環境下でご使用ください。
- 材質によっては異種金属接触腐食が起こる恐れがあります。
- 高熱を与えるガス切断やアーカ切断はしないでください。
- ねじ加工は「自動切り上げ式のねじ切り機」をご使用ください。
- 継手の締め付けは、外面被覆鋼管用パイプレンチをご使用ください。
- 配管施工時に、有機系薬品(ケトン類、二硫化炭素、四塩化炭素など)、木材防腐用クレオソート等が接触すると、膨潤、軟化、亀裂などの現象を起す恐れがありますのでご注意ください。
- 曲げ加工はできません。
- 外面被覆に著しい傷がある場合は、鋼管面に腐食が発生する恐れがありますので、必ず防食テープなどで補修してください。

キーロン対応 硬質塩化ビニル被覆鋼管剥離カッター

☆外面塗装被覆の剥離作業が簡単に

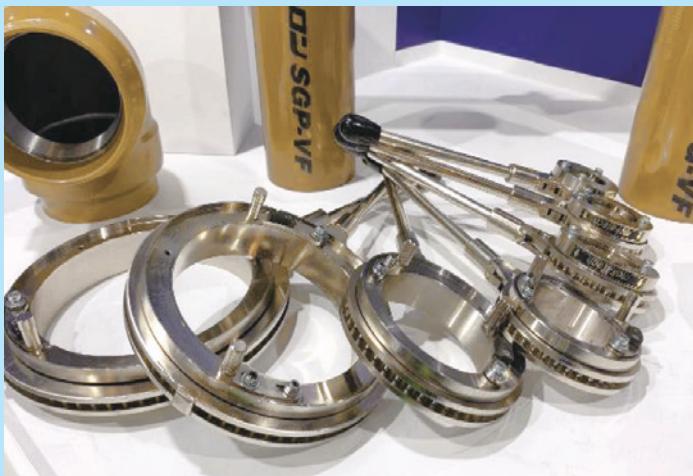
4つの特徴

1 従来の塗装被覆の剥離作業を大幅に短縮 工程時間 約1~2分

2 ハンドルを回すと螺旋状に被覆を剥いていく為、塗装の飛び散りが少ない

3 塗装と钢管の間に刃をすくいあげている為、钢管に傷が付き難い

4 ラチェット機構の為、狭い場所でも作業が可能（壁から30mmあれば剥離可能）



●このカタログに記載された技術情報（品質試験結果）は、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「規格」と「用途」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。

●ご使用に当たっては、このカタログに記載されている用途、注意事項及び作業手順と留意点を必ず守ってください。
不適切な使用等によって生じ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。



株式会社 協成

大阪本社 〒550-0023 大阪府大阪市西区千代崎3丁目1番3号 TEL.06(6583)6100 FAX.06(6583)6105
東京本社 〒103-0014 東京都中央区日本橋蛎殻町2丁目14番5号 TEL.03(5642)2302 FAX.03(5642)2308
KDX浜町中ノ橋ビル6F

<https://www.kyosei.com/>

北海道営業所 TEL.011(811)8038 大阪支店 TEL.06(6684)9100
東北営業所 TEL.022(782)6560 岡山営業所 TEL.086(805)6511
北関東営業所 TEL.028(681)5025 広島営業所 TEL.082(270)1125
新潟営業所 TEL.025(272)2438 四国営業所 TEL.089(973)5052
神奈川営業所 TEL.0467(79)5461 福岡支店 TEL.092(651)9730
静岡出張所 TEL.054(361)7727 北九州営業所 TEL.093(582)1341
名古屋支店 TEL.052(659)6201 南九州営業所 TEL.099(260)5051
北陸営業所 TEL.076(253)0811