

クボタケミックス

スーパータフポリ 融着レス プレファブ配管システム

〈建築設備用ポリエチレンパイプ(スーパータフポリHPPE-JP)〉

■ Eロック接合 ■ハウジング接合

NETIS登録

技術名称：建築設備用ポリエチレンパイプ・継手
[Eロック接合プレファブユニット]

NETIS登録番号：KT-190140-A

Eロック
接合

ハウジング
接合

プレファブ化、融着レス接合で
省力化・工期短縮を実現！

ご紹介動画配信中！



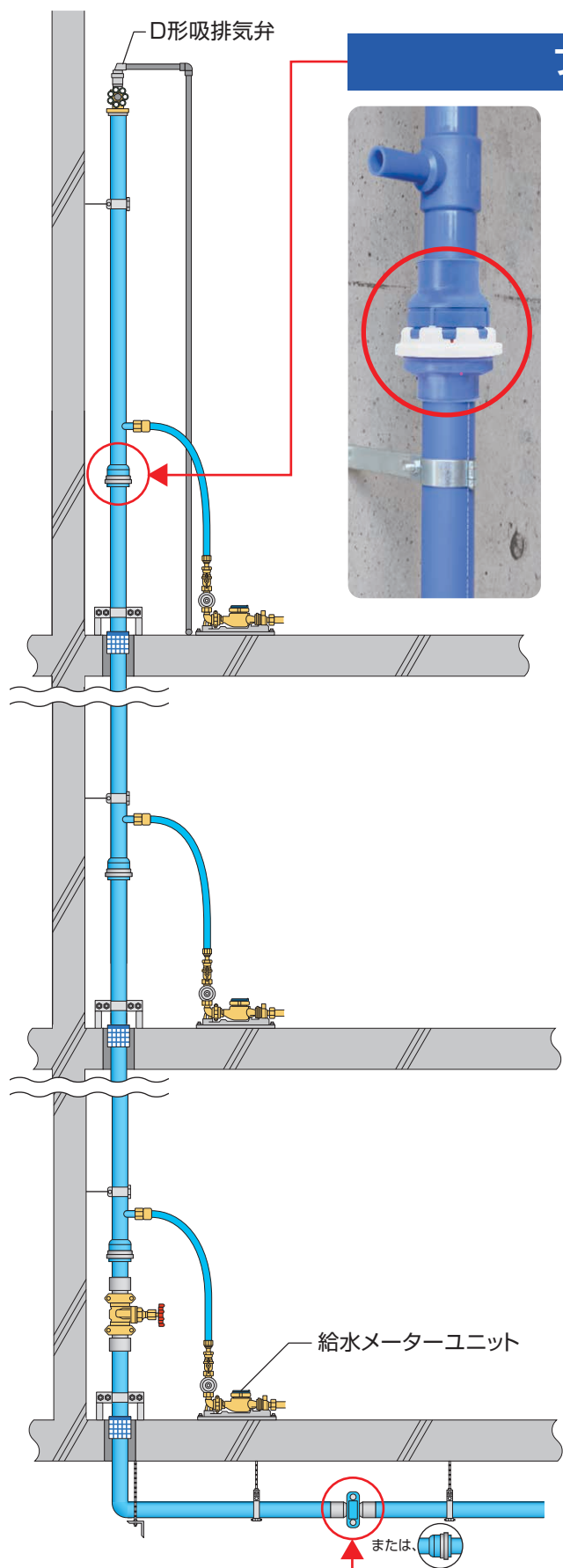


スーパーポリ

融着レス プレファブ配管

建築設備用ポリエチレンパイプ(スーパーポリHPPE-JP)による集合住宅等の共用給水管プレファブ配管システムです。建物ピット内から立て管まで、安定品質と耐震性による“安心”をご提供いたします。

※管部分の材質及び規格は、日本水道協会規格JWWA K144または、日本ポリエチレンパイプシステム協会規格JP K001に準拠します。



プレファブユニット／Eロック接合

ツータッチで接続可能な抜け出し防止機能付きのゴム輪接合です。Eロックリングにより抜け出しを防止、Eロックカバーによりリングを固定する安全機構を備えています。立て管やピット内横引き管で使用します。

NETIS登録

Eロック接合プレファブユニットがNETIS(国土交通省が運営する新技術情報提供システム)に登録されました。

技術名称：建築設備用ポリエチレンパイプ・継手
『Eロック接合プレファブユニット』

NETIS登録番号：KT-190140-A

メーターまわりユニット製品

※詳細はP.5 参照

メーター接続ユニット

- HPPE-メカニカル継手 ステンレス製波状管[(株)タブチ製]

メカニカル継手

テーバーおねじ
(回転式)

ステンレス製波状管

- HPPE-ワンタッチ継手 ステンレスフレキ管[日本継手(株)]

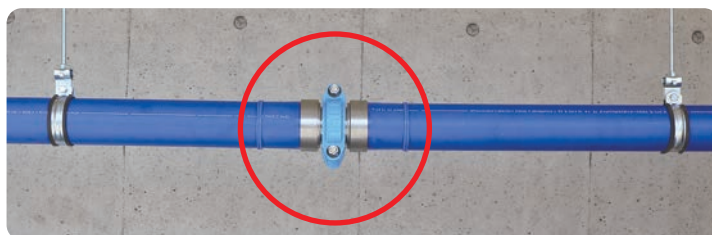
ワンタッチ継手

おねじ付きソケット(回転式)

ステンレスフレキ管

給水メーターユニット(タブチ製)

プレファブユニット／ハウジング接合



ステンレス製グループ(溝)にハウジングをはめることで抜け出しを防ぎ、ゴム輪をハウジングで圧縮することで止水するハウジング接合です。バルブ前後やピット内横引き管で使用します。

システムご採用メリット

1 安定品質

プレファブユニットは、事前の打合せに基づき、クボタケミックスの協力工場で加工するため、安定した品質の製品をご提供できます。また、可能な限りユニット化して施工現場での接続箇所を減らし、Eロック接合など簡易な接続方法を採用することで、不具合の発生リスクを低減いたしました。

※クボタケミックスの協力工場で加工したプレファブユニットは、弊社で品質保証いたします。

＜プレファブ配管システム 現場納入までの流れ＞

事前打合せ
図面類受領

お見積資料
提出

製作ご承認
納入日確認

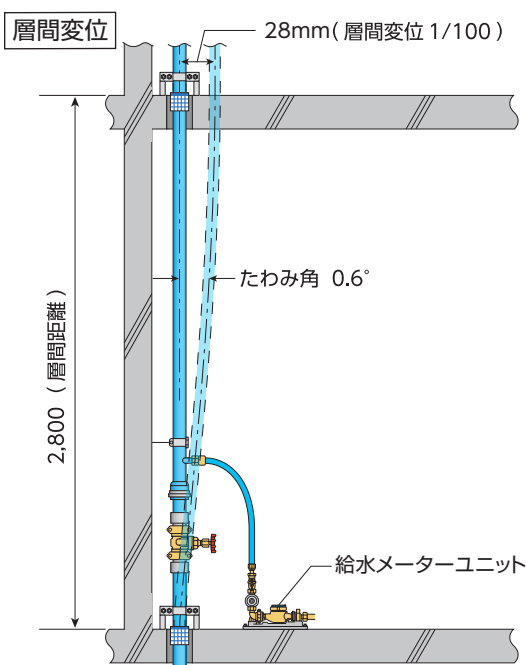
工場加工

現場納入

2 耐震性

スーパータフポリHPPE-JP立て管では、地震で生じる層間変位(1/100)を、継手が有する可とう性と管体で吸収します。
曲げ水圧試験結果(次ページ)から、想定されるたわみ角0.6°に対して、十分に安全であることがわかります。

※高層建築物での層間変位は1/200となっています。(建築基準法)

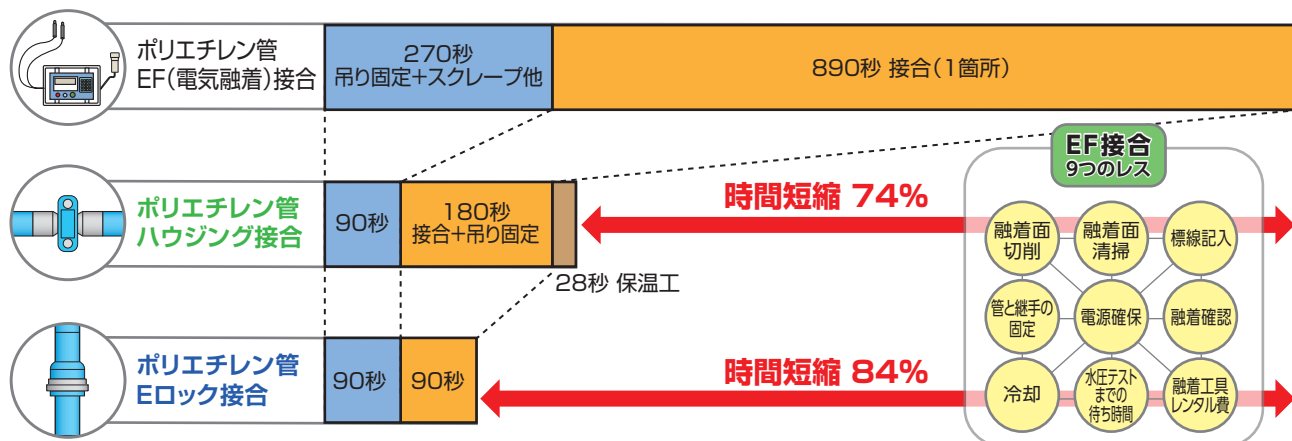


Eロック接合部
限界曲げ試験の様子
試験機の限界まで曲げても漏水・異常なし

3 省力化&工期短縮

ポリエチレン管のEロック接合は、EF接合と比較して**84%短縮**(吊り固定を含む1箇所あたりの接合時間、現場検証値)。施工現場の省力化、工期短縮に貢献いたします。

■融着レス プレファブ配管システム 接合時間の比較 ※呼び径75現場検証値



備考1. 接合時間は参考計測値です。 2. ポリエチレン管は、ハウジング接合部の金属部のみ保温工を想定。

プレファブユニット専用の接合方法

現場での省力化、工期短縮を実現するため、クボタケミックスではツータッチで接合可能な「**Eロック接合**」とプレファブユニットで普及している「**ハウジング接合**」を建築設備用ポリエチレンパイプ(スーパータフポリHPPEJP)プレファブ配管システムに展開いたしました。

Eロック接合

推奨設置場所: 給水立て管、ピット内横引き管 ※接合部品の単品販売は対応しておりません。
Eロック受口とEロック挿し口に専用滑剤(Vスプレー)を塗布して挿入し、Eロックカバーをセットします。切り欠きからEロックリングの色(赤色)で施工確認できます。



Eロック接合部は、関連規格(JWWA K145/B116、SAS361)試験項目の他、社内規格により性能を確認しています。

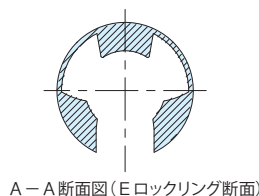
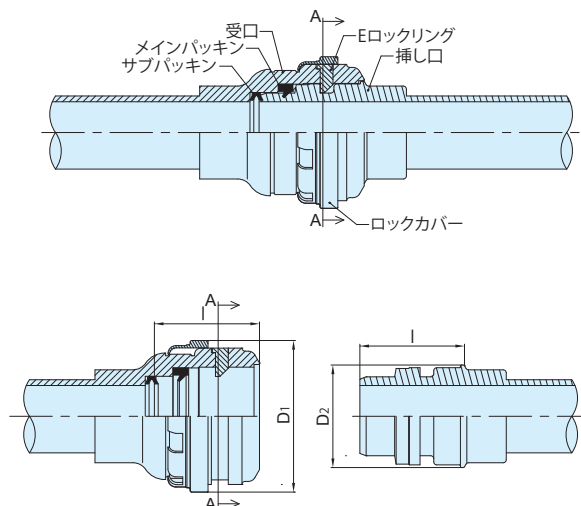
耐繰返し曲げ試験
呼び径 75
±0.5°×1000回
繰返し試験状況



管体引張試験
呼び径 50
接合部に異常がなく、
管が降状している状況



Eロック接続部の構造及び寸法



単位: mm

呼び径	受口 D ₁	挿口 D ₂	挿入代 (L)
40	106.0	66.9	73.1
50	128.2	83.3	87.2
65	155.6	99.8	109.8
75	179.8	117.1	116.4

協力工場でのユニット例



備考 規格名称は以下の通りです。

JWWA K145:日本水道協会規格「水道配水用ポリエチレン管継手」、JWWA B116:日本水道協会規格「水道用ポリエチレン管金属継手」、SAS361:ステンレス協会規格「ハウジング形管継手」、PTC B24:配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格「水道配水用ポリエチレン受口及び挿し口付青銅継手」

Eロック&ハウジング接合

専用工具が必要な融着はクボタケミックスの協力工場で加工、ユニット化することで、現場での接続箇所を大幅に削減、**融着レス**で施工することを可能にいたしました!!

※クボタケミックスの協力工場で加工したプレファブユニットは、弊社で品質保証いたします。

※Eロック接合、ハウジング接合は建物内配管専用です。屋外配管や埋設配管での使用は避けてください。

ハウジング接合

推奨設置場所:ピット内横引き管、給水立て管、バルブ前後
ステンレス製グルーブ(溝)付管端部を突き合わせ、
ゴムリング、ハウジングを装着後、ボルト・ナットを締め付けます。

※接合部品の単品販売は対応しておりません。



ステンレス製グルーブ付ポリエチレン接合部は、ハウジング形管継手規格(SAS361)のグルーブ形に準拠しています。
関連規格(JWWA K145/B116、PTC B24)試験項目の他、社内規格により性能を確認しています。

曲げ水圧試験
呼び径 75、
30°曲げ状況

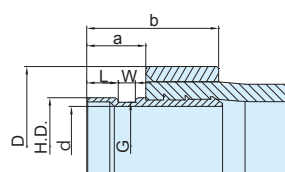
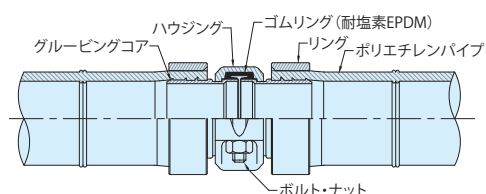


へん平水圧試験
呼び径 150、
30% へん平状況



ハウジング接続部の構造及び寸法

ハウジング継手の構造



単位: mm

呼び径	シール面		溝幅 (W)	溝径 (G)	外径 (D)	内径 (d)	(a)	(b)	適合ハウジング 呼び径	
	外径(H.D.)	幅(L)								
40	42.7	16.0	7.1	39.1	61.0	34.7	27.0	39.0	SU40	32A
50	48.6	16.0	7.1	45.0	76.0	40.5	27.0	51.0	SU50	40A
65	60.5	16.0	8.7	56.9	89.1	52.2	30.0	62.0	SU60	50A
75	76.3	16.0	8.7	72.2	108.0	67.5	30.0	67.0	SU75	65A
100	114.3	16.0	8.7	110.1	150.0	95.7	30.0	82.0	SU100	100A
125	139.8	16.0	8.7	135.5	185.0	118.8	35.0	102.0	SU125	125A
150	139.8	16.0	8.7	135.5	217.0	129.8	35.0	111.0	SU125	125A

協力工場でのユニット例

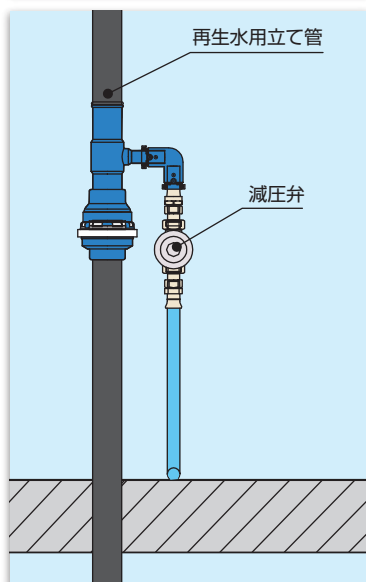


スーパータフポリ 融着レスプレファブ配管システム

〈再生水用ポリエチレン二層管(スーパータフポリHPPE-3W)〉

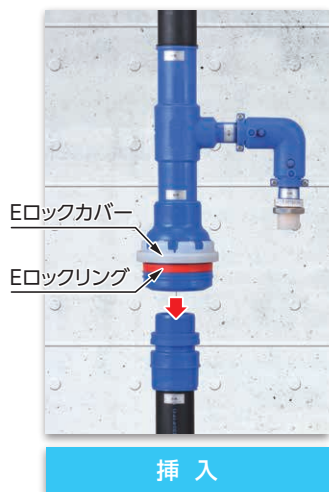
再生水用ポリエチレン二層管 HPPE-3W にEロック接合が新登場!

配管イメージ



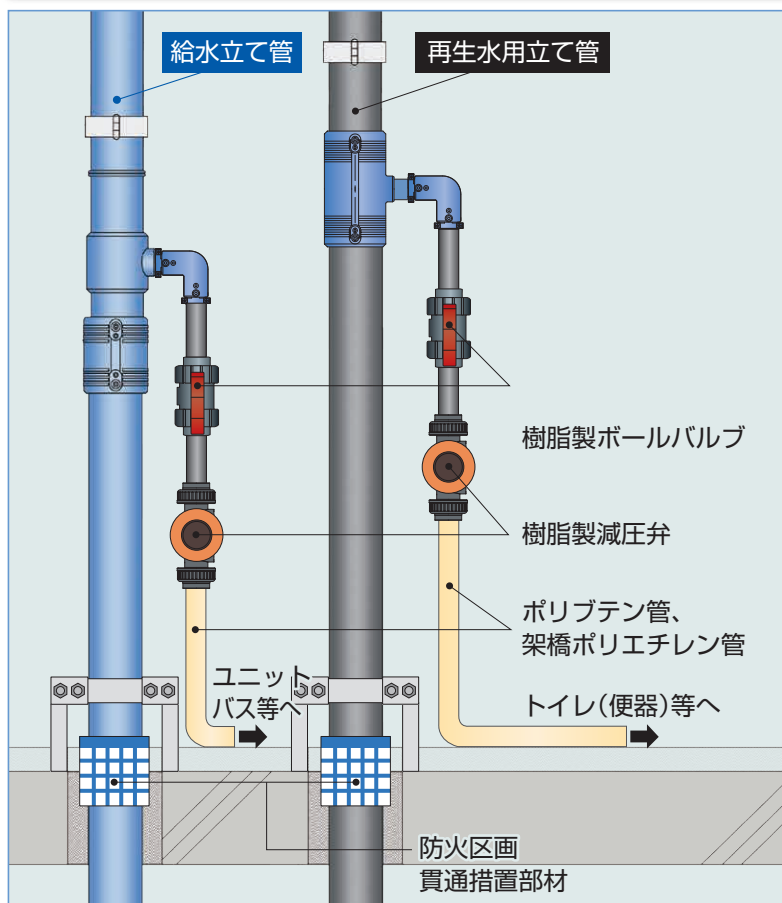
Eロック接合

- 呼び径40、50、75をラインナップしました。
- 黒色外層で青色の給水立て管とのクロスコネクションを防止します。
- Eロック接合部の構造及び寸法はスーパータフポリHPPE-JPと兼用です。



⚠ 注意 Eロック接合は残留塩素濃度1mg/L以下でご使用ください。

パイプシャフト内配管例



協力工場でのユニット例



●表示内容の無視は、たいへん危険です。
表示内容を無視して誤った場合に生じる危険や損害の程度を次の表示で説明しています。



注意

この表示の欄は「損害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

共用給湯用 融着レス プレファブ配管システム

軽量で耐熱性や柔軟性などに優れたポリブテンパイプによるホテルや病院向けの共用給湯用プレファブ配管システムです。呼び径25～100の7サイズをラインナップしています。

ホテルや

病院等の

共用給湯配管に!

優れた4つの特長

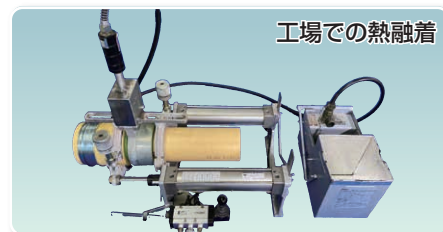
1 腐食しない

ポリブテンパイプは、**腐食せず塩化物イオンの影響も受けにくい配管材です**。継手も金属部は水に触れないため腐食の心配はありません。



2 施工品質が安定

工場加工で**安定した製品品質**をご提供いたします。



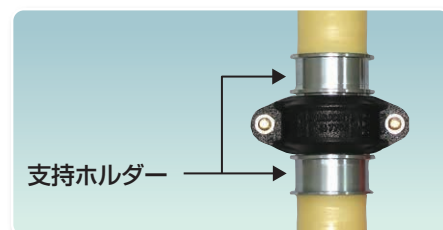
3 施工がスピードアップ

施工現場で**専用工具が不要**で、**融着接合も行いません**。



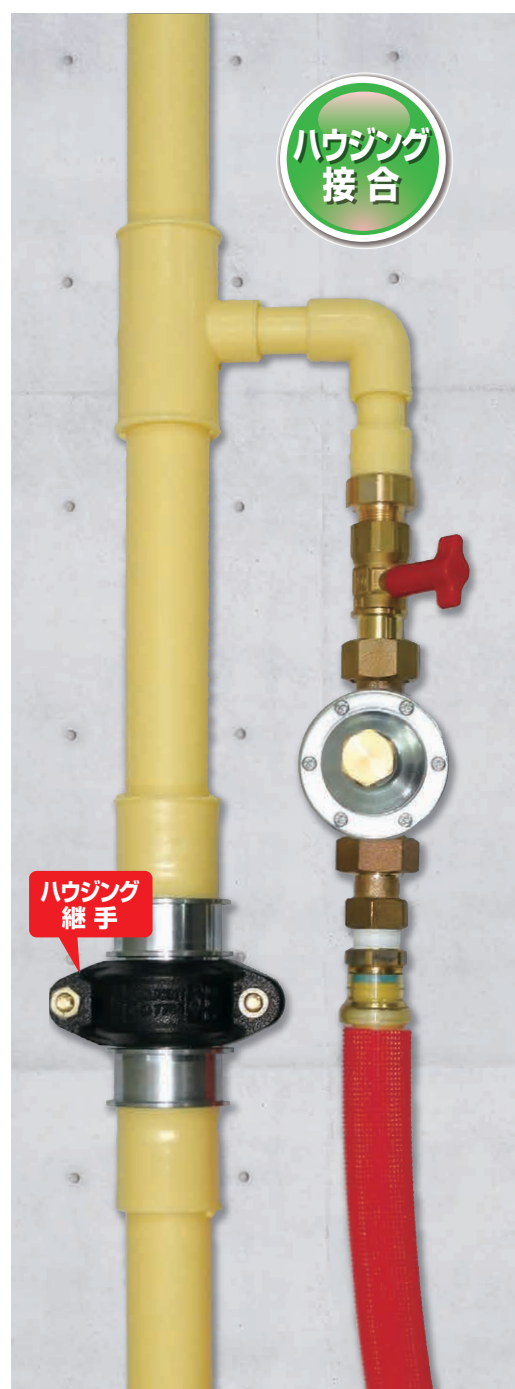
4 管の破損を防止

金属製支持ホルダーで固定し、パイプの応力集中を防ぎ、**管の損傷を防止します**。



ハウジング
接合

ハウジング
継手



詳しくは専門カタログ(D54)をご覧ください。

給水・再生水・給湯の オール樹脂製 融着レス プレファブ配管



軽量で優れた施工性

SGPと比較して軽量であるため、配管作業が容易となります。

スーパータフポリHPPE-JP、共用給湯用PB管(PB)と配管用炭素鋼管(SGP)との重量比較 単位: kg/m

呼び径	HPPE-JP	PB	SGP	HPPE-JP/SGP	PB/SGP
40	0.7	0.5	3.9	17.0%	13.4%
50	1.1	0.8	5.3	20.3%	15.1%
65	1.5	1.3	7.5	19.8%	17.2%
75 (80)	2.2	1.8	8.8	24.8%	20.0%

※パイプ部のみの比較

ライフサイクルコストを低減!

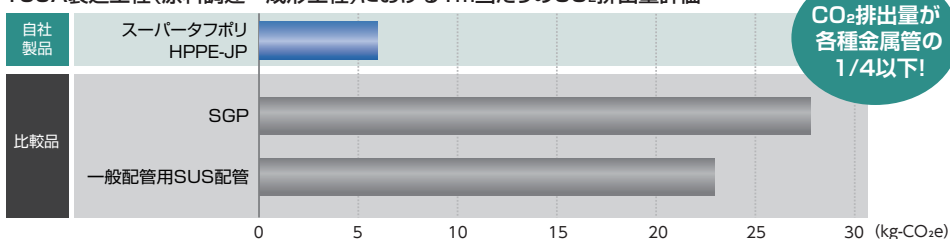
耐食性に優れ錆びないため、金属管と比較してライフサイクルコストを低減します。

金属管と比較して、環境負荷を低減!

各種金属管と比較して、製造時のCO₂排出量を4分の1以下に低減します。

※算定の条件等は、圧力用高密度ポリエチレンパイプカタログ(B57)を参照。

100A製造工程(原料調達～成形工程)における1m当たりのCO₂排出量評価



省力化&工期短縮を実現!

融着レスの簡単接合とプレファブ化により、工事の省力化と工期の短縮、品質の安定化を実現します。詳しくはP2を参照ください。

メーターまわりユニット製品

スーパータフポリ プレファブユニットと合わせて、省力化・工期短縮を実現する、メーターまわりユニット製品です。

メーター接続ユニット

スーパータフポリ給水立て管の分岐(呼び径20)と給水メーターユニットの接続に使用可能なステンレス製可とう管ユニットです。

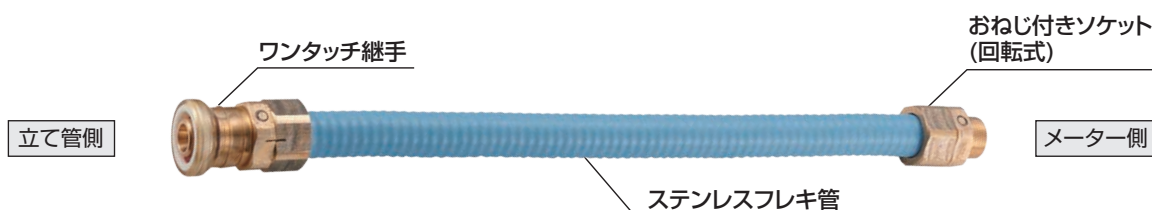
HPPE- メカニカル継手ステンレス製波状管【(株)タブチ製】



呼び径	長さ(mm)	接 続		フレキ管仕様	最小曲げ半径(mm)
		立て管分岐側	メーター側		
20	450	メカニカル接合 (コアー体型)	R $\frac{3}{4}$ テーパーおねじ	SUS316 保温材(5mm厚)付	60
	500				
	550				
	600				
	650				
	700				
	750				
	800				
	850				
	900				

備考 1. 定尺以外の長さの製品については、弊社までご相談ください。
2. 直管及び枝付き直管並びにスピゴット(SP)チースの枝管部分を切断したものには接合できません。

HPPE- ワンタッチ継手ステンレスフレキ管【日本継手(株)製】



呼び径	長さ(mm)	接 続		フレキ管仕様	最小曲げ半径(mm)
		立て管分岐側	メーター側		
20	500	ワンタッチ接合	R $\frac{3}{4}$ テーパーおねじ	SUS316L 軟質塩化ビニル被覆	25
	700				
	900				

備考 1. 定尺以外の長さの製品については、弊社までご相談ください。
2. 直管及び枝付き直管並びにスピゴット(SP)チースの枝管部分を切断したものには接合できません。

給水メーターユニット【(株)タブチ製】



D形吸排気弁 20 RB-D2【(株)タブチ製】

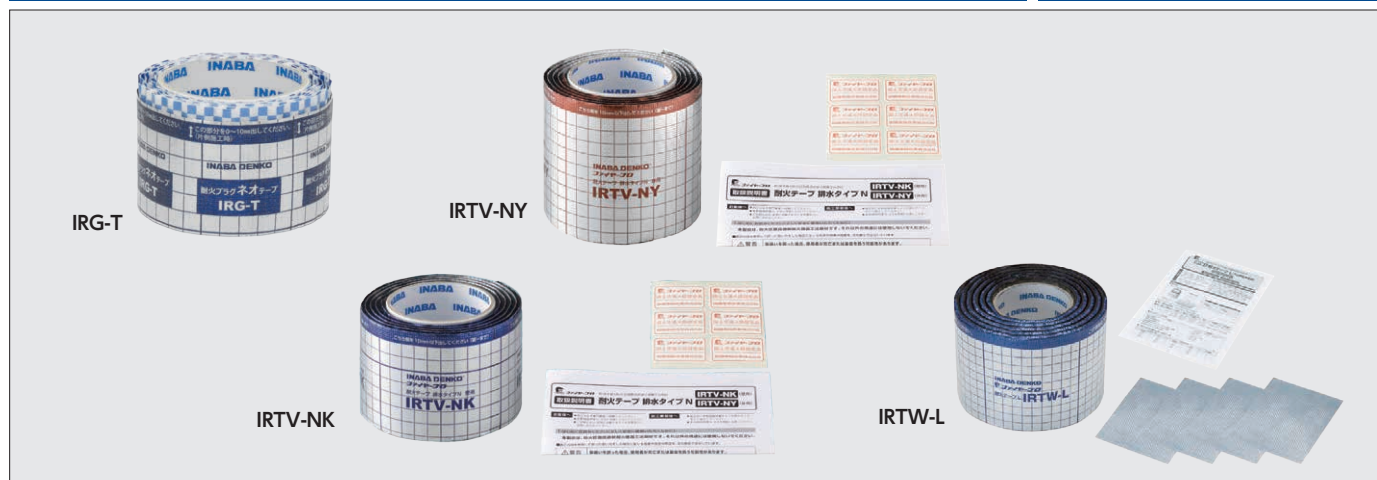


吸気を主としたバキュームブレーカーと排気を主体とした空気弁の性能をひとつにした器具です。

防火区画貫通措置部材

防火区画貫通部には下記製品をお使いください。

耐火プラグネオテープ (IRG-T)、耐火テープ給排水タイプ (IRTV-NY：床用、IRTV-NK：壁用) 品番8256 耐火テープL (IRTW-L) 品番0309



■ 建築設備用ポリエチレンパイプ (スーパータフポリHPPE-JP)

構 造		最小区画厚さ	製品名	パイプ 呼び径(外径)	国土交通大臣認定		(一財)日本消防設備安全センター評定	
					番 号	最大開口径(mm)	番 号	最大開口径(mm)
床	ALCパネル 鉄筋コンクリート造	100	耐火プラグネオテープ (IRG-T)	20 (d27)～75 (d90)	PS060FL-1021	130	KK30-024号	130
			耐火テープL (IRTW-L)	20 (d27)～100 (d125) 125 (d160)～200 (d250)	PS060FL-0823	362	KK27-019号 —	182 —
	ALCパネル	100	耐火テープ 給排水タイプ (IRTV-NY)	20 (d27)～100 (d125)	PS060FL-1176	208	—	—
	鉄筋コンクリート造	75						
壁	ALCパネル 鉄筋コンクリート造	100	耐火プラグネオテープ (IRG-T)	20 (d27)～50 (d63)	PS060WL-0915	130	KK29-021号	130
			耐火テープL (IRTW-L)	20 (d27)～100 (d125) 125 (d160)～200 (d250)	PS060WL-0822 PS060WL-0937	182 362	KK27-020号 —	182 —
			耐火プラグネオテープ (IRG-T)	20 (d27)～75 (d90)	PS060WL-1020	110	KK30-025-1号	110
中空壁	石膏ボード	100	耐火テープL (IRTW-L)	20 (d27)～200 (d250)	PS060WL-0937	362	—	—
片 壁	石膏ボード	42	耐火テープL (IRTW-L)	20 (d27)～200 (d250)	PS060WL-0976	362	—	—

■ ポリブテンパイプ

構 造		最小区画厚さ	製品名	パイプ 呼び径(外径)	国土交通大臣認定	
					番 号	最大開口径(mm)
床	ALCパネル	100	耐火テープ 給排水タイプ (IRTV-NY)	25 (d34)～100 (d114)	PS060FL-1176	208
	鉄筋コンクリート造	75				
壁	ALCパネル 鉄筋コンクリート造	100	耐火テープ 給排水タイプ (IRTV-NK)	25 (d34)～100 (d114)	PS060WL-1168	262
中空壁	石膏ボード	100	耐火テープ 給排水タイプ (IRTV-NK)	25 (d34)～100 (d114)	PS060WL-1168	262

備考 1. 認定・評定では床・壁の構造・寸法、開口の形状・寸法に規定がありますので、メーカーカタログでご確認ください。
2. 施工方法は、メーカーカタログでご確認のうえ遵守してください。

施工事例



Eロック接合 (立て管)



ハウジング接合



Eロック接合 (天井配管)



株式会社クボタケミックス

■営業拠点はこちらから.....

本社・支店・営業所の所在地／
電話番号／FAX番号



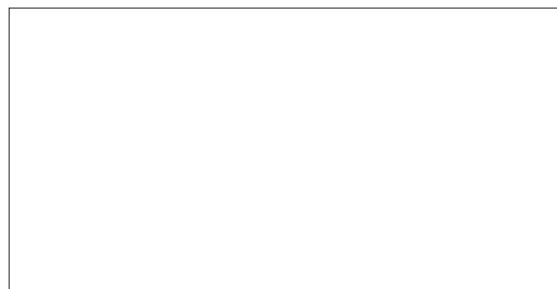
■詳しくは.....

ホームページ 製品情報／トピックス／電子カタログ閲覧／
資料ダウンロード／Q&A／広報誌「PAL」

<https://www.kubota-chemix.co.jp>



※当カタログに記載の内容は、製品改良のため予告なく変更することがあります。
また許容差のない数値は標準値とします。
※製品写真の色は印刷のため、実際とは若干異なります。



No. **D 6 5 - 1 0** 24.9.1.JN.TC