SEKISUI

環境・ライフラインカンパニー

エスロンタイムズ
https://eslontimes.com

二次元コードで
アクセスは
コチラ！

専用の管理ページでさらに便利に！
あなただけのエスロンタイムズ
MYエスロン®

＊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

2001年 5月 初 版
2024年 3月 改訂28版-0刷

水道配水用エスロンパイプ
カタログ

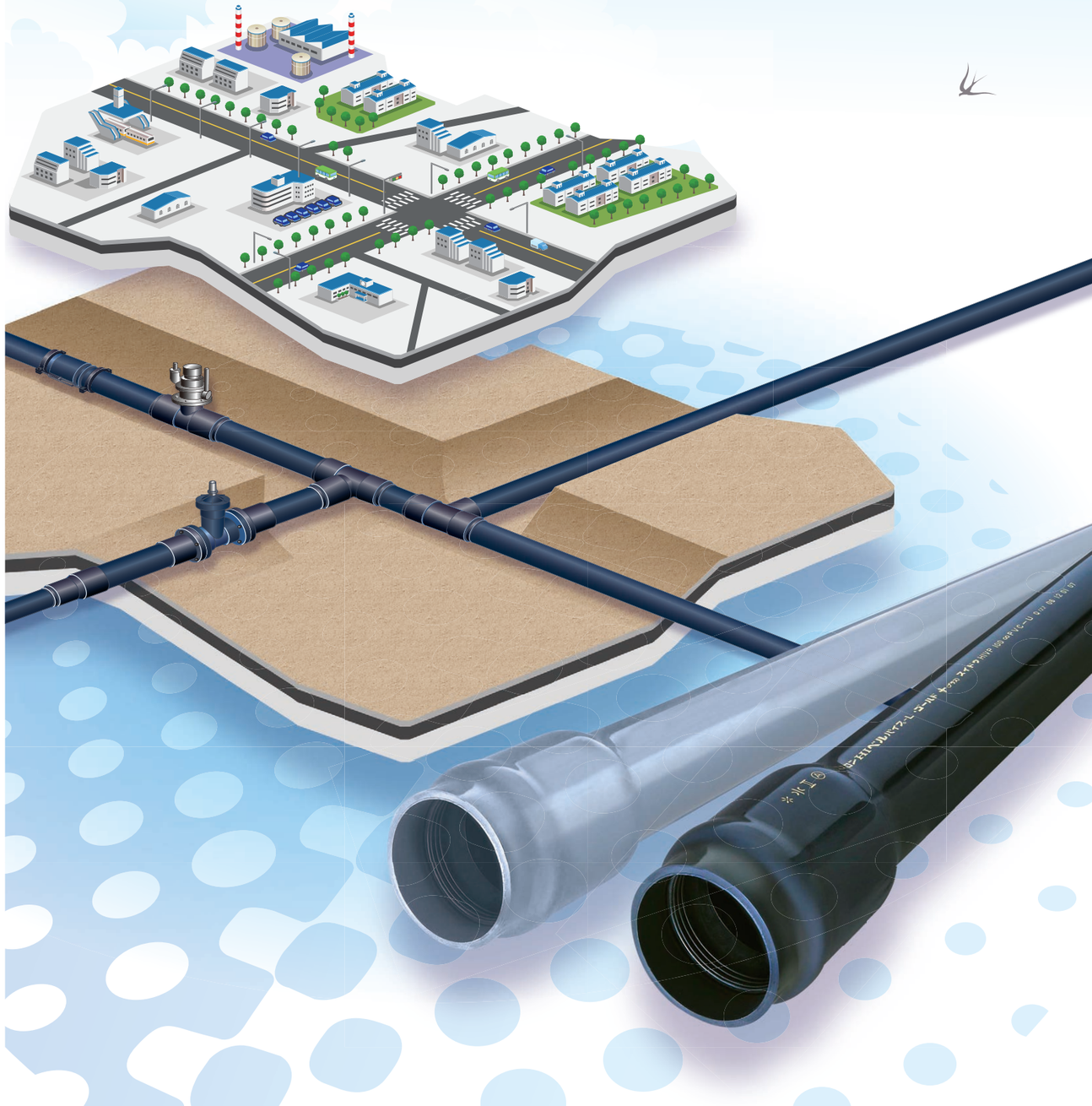
積水化学工業株式会社
管材事業部

ツールコード
No. 05365
2024. 3. 0TH TX

SEKISUI

2024.3 改訂28版

水道配水用
エスロン®パイプ





どれだけ時が流れても、変わらぬ水の流れがあります。

「エスロンパイプ」誕生から70年。「HI・ゴールド+（プラス）」が災害に強い管路を築きます。

蛇口をひねれば清潔な水が当たり前のように手に入る —— そんな光景が日常になることを願って、1952年、日本で初めて誕生した硬質塩化ビニル管「エスロンパイプ」。効率よく水を流す滑らかな内面、腐食に強い耐食性、そして施工性に優れた軽量性など様々な塩ビの特性を生かし、誕生以来、70年に渡って水道ラインを支えてきました。
時は流れ21世紀。さらなる「安心」をお届けするため、従来の約2倍の耐衝撃性をプラスした「**高性能HI・ゴールド樹脂**」を開発。この新素材を採用した「**HIベルパイプ・ゴールド+（プラス）**」は、耐衝撃性はもちろん、ベル構造のゴム輪受口により優れた水密性、耐震性を発揮。また、スラスト防護が不要な継手群や離脱防止金具との組み合わせにより、災害に強い水道ラインをスピーディかつ確実に構築します。
「清潔」な水を「確実」に届けるために。
「**HIベルパイプ・ゴールド+（プラス）**」が安心安全な水供給に貢献します。



INDEX

エスロンパイプの歴史 …… 3
水道配水用エスロンパイプの種類と特長 …… 3
適合規格 …… 6
水道配水用エスロンパイプの品揃え …… 7

水道配水用エスロンパイプの規格 …… 8
管の規格 …… 9
水道用エスロン HI ベルパイプ -L・ゴールド+（プラス）
水道用エスロンベルパイプ -L …… 9
水道用エスロン HI ベルパイプロング・ゴールド+（プラス）

継手の規格 …… 10
エスロン HI ベル継手 -L・ゴールド
エスロンベル継手 -L …… 10
関連部材 …… 13

参考資料 …… 15
施工手順 …… 15
水道配水用エスロンパイプによる配管システム …… 18
歩掛り …… 20
浅層埋設 …… 20
安全上の注意 …… 21

本文中のマークについて

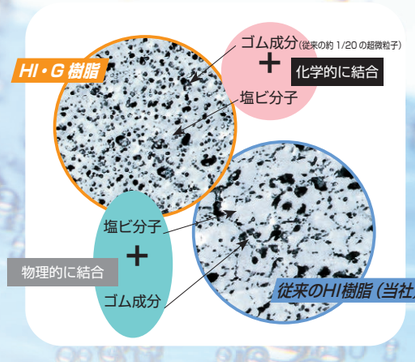
⚠警告 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う危険性が想定される内容が記載されています。

⚠注意 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う危険性が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

分子レベルから性能を飛躍的に向上。
従来の水道管をはるかに越える、高性能 塩ビ管。

HI・ゴールド+(プラス)。これが進化した塩ビ管。

耐震性の向上など、さらなる高品質化が求められる水道管材。分子レベルから素材を追求し、誕生した「HI・G樹脂」は、超微粒子のゴム成分と硬質塩化ビニル樹脂を化学的に結合させた積水化学独自の新素材です。この「HI・G樹脂」を採用した「エスロンHIベルパイプ-L・ゴールド+(プラス)」は、当社従来品の2倍の耐衝撃性能を誇るとともに、ゴム輪接合のため容易な施工性を実現し、接合部の信頼性も万全。水道配水用管路の理想を追求した高性能塩ビ管です。





時代のニーズに確実に応え、未来に羽ばたく エスロンパイプ。
――エスロンパイプの歴史は塩ビ管の歴史です。

(発売開始年度)

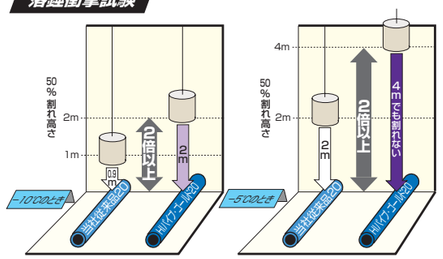
- 1952 水道用硬質塩化ビニル管「エスロンパイプ」
- 1961 冷間接合用継手「エスロンTS継手」
- 1966 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管「エスロンHIパイプ」
- 1971 TS継手のJIS規格改定(肉厚の変更)
- 1973 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管「エスロンベルパイプ」「エスロンHIベルパイプ」
- 1980 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管「エスロンベルパイプ-L」「エスロンHIベルパイプ-L」
- 1997 水道用ゴム輪ロング受口形 高性能耐衝撃性硬質塩化ビニル管「エスロンHIベルパイプロング」
- 1998 水道用高性能耐衝撃性硬質塩化ビニル管「エスロンHIベルパイプ-L・ゴールド+(プラス)」「エスロンHIベルパイプロング・ゴールド+(プラス)」



衝撃の強さがゴールド！

当社従来品の2倍以上の耐衝撃性能を発揮。寒冷地での使用、施工時における外部衝撃や他工事によって受ける衝撃破損事故を防止します。

落錘衝撃試験



「管体の可とう性」&「接合部の信頼性」で水道管路を構築

エスロンHIベルパイプ・ゴールド+(プラス)は管体そのものが優れた可とう性を持つとともに、ゴム輪受口により管軸・管側方向の荷重に対する接合部の信頼性も万全。地盤の変状に柔軟に追従し、安全性の高い水道管路を構築します。

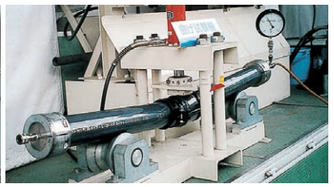
極限性能試験

●せん断試験



内水圧 2.5MPa (25.5kgf/cm²) をかけた状態で15cmの強制変位を与えても接合部に異常がありません。
注：上記は極限性能試験であり、保証するものではありません。

●曲げ試験



内水圧 2.5MPa (25.5kgf/cm²) をかけた状態で10°曲げても接合部に異常がありません。
注：許容曲げ角度は 4° 以下です。

さらに、管体の許容歪みが 3.5%となっており、安全性の高い管材であるといえます。

施工がスピーディ。

軽量のため運搬・取り扱いが容易。またゴム輪接合のため簡単・確実な施工がスピーディに行えます。

浅層埋設に対応。

強度に優れたHIベルパイプ・ゴールド+(プラス)。国土交通省通達による公道下浅層埋設に対応し、施工コスト縮減が可能です。

基本性能もしっかり。

塩ビ管ならではの優れた水理性、耐食性を発揮。クリーンな水道管材として長期に渡り安心してお使いいただけます。

水道用ゴム輪形高性能耐衝撃性硬質塩化ビニル管

エスロンHIベルパイプ-L・ゴールド プラス

日本水道協会規格品　JWWA K 129

管本体と接合部で“地盤ひずみ”を吸収。



- **「ベルのふくらみ」が接合部の曲げを吸収**
  受口の端部、及び奥部を拡径させることにより、曲げ応力を緩和。
  地盤変状に追従し、安全性の高い管路を構築します。
- **どんな状況でも抜群の水密性を発揮**
  負圧から低圧、高圧、さらに屈曲時でも万全の水密性を誇ります。

水道用ゴム輪ロング受口形高性能耐衝撃性硬質塩化ビニル管

エスロンHIベルパイプロング・ゴールド プラス

日本水道協会規格品　JWWA K 129

地震動レベル２に対応。
ロング受口で“地震エネルギー”を吸収。

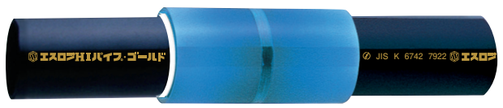


- **±75mm（管長の1.5%）の伸縮代を確保**
  大地震における管軸方向の地盤ひずみ（1%）を確実に吸収。
  ±75mmの伸縮代が管の離脱と衝突を回避します。
- **接合部の破損を防止**
  最大±4°の曲げに対応する振り角度によって、接合部の破損を防止します。

給水分野　関連製品

給水ラインも「HI・ゴールド＋（プラス）」で構築。

パイプ・継手・接着剤が三位一体となって確実なジョイントを実現。



水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手
エスロンHI継手透明ブルー
（呼び径13～50mm）

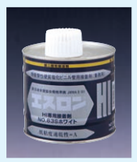
厚生労働省令第14号（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令）適合品

パイプの挿入状況、接着剤の塗布状況がその場で確認できます。



エスロン接着剤No.83S ホワイト
（容量　500g／1kg）

塗布状態を確認しやすい
ホワイトカラー。



適合規格

厚生労働省「水道施設設計基準」適合



試　験　報　告　書

積水化学工業株式会社 群馬工場　様
東日本積水工業株式会社　様

株式会社 環境技研
群馬県高崎市○○町1-1-1
TEL 027-372-9440
FAX 027-372-9441

試料名　水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管 HIVP13(JIS-K6742)
名　称　JWWA Z100:2016による水道用資機材・浸出性能試験
試験概要　－
採取年月日　令和3年6月14日
採取者　(公社)日本水道協会 久保田簡水協水化学工業所 安田様(依頼)
採取点　－
立会者　－
天候　－　気温(℃)　－　水温(℃)　－　流量　－
外観　－　臭気　－　濁度　－

試験項目	試験結果		試験方法
臭気	異常なし		官能法
味	異常なし		官能法
鉛及びその化合物	0.001	未満 (mg/L)	誘導結合プラズマ発光－原子吸光法
亜鉛及びその化合物	0.01	未満 (mg/L)	誘導結合プラズマ発光－原子吸光法

－以下余白－

備考
給水機材の浸漬条件の数値は定量限界値を示します。
試験方法は平成21年厚労告示第30号、平成25年厚労告示第10号及びJWWA Z100:2016に従った。
試験期間：2021 6/3 開始～6/9終
[浸漬条件]
濃度：0.2(度)以下、色度：0.5(度)以下、有機物（全有機炭素(TOC)の量）：0.3(mg/L)以下、残留塩素の減量：0.7mg/L以下
味：異常でないこと、臭気：異常でないこと、鉛及びその化合物：0.001mg/L以下、亜鉛及びその化合物：0.01mg/L以下

合　格
積水化学工業株式会社
群馬工場・品質管理課

計量管理者　篠原 政史
測定担当者　角田、新山、平澤、福越

エスロンHIベルパイプ-L・ゴールド＋（プラス）



試　験　報　告　書

積水化学工業株式会社 群馬工場　様
東日本積水工業株式会社　様

株式会社 環境技研
群馬県高崎市○○町1-1-1
TEL 027-372-9440
FAX 027-372-9441

試料名　水道用硬質ポリ塩化ビニル管 VP100(JIS-K6742) ゴム輪
名　称　JWWA Z100:2016による水道用資機材・浸出性能試験
試験概要　－
採取年月日　令和3年6月28日
採取者　(公社)日本水道協会 久保田簡水協水化学工業所 安田様(依頼)
採取点　－
立会者　－
天候　－　気温(℃)　－　水温(℃)　－　流量　－
外観　－　臭気　－　濁度　－

試験項目	試験結果		試験方法
濁度	0.1	未満 (度)	積分球式光電光度法
色度	0.5	未満 (度)	透過光測定法
有機物（全有機炭素(TOC)の量）	0.3	未満 (mg/L)	全有機炭素計測定法
残留塩素の減量	0.1	未満 (mg/L)	ジエチル-p-フェニレンジアミン法
臭気	異常なし		官能法
味	異常なし		官能法
鉛及びその化合物	0.001	未満 (mg/L)	誘導結合プラズマ発光－原子吸光法
亜鉛及びその化合物	0.01	未満 (mg/L)	誘導結合プラズマ発光－原子吸光法

－以下余白－

備考
給水機材の浸漬条件の数値は定量限界値を示します。
試験方法は平成21年厚労告示第30号、平成25年厚労告示第10号及びJWWA Z100:2016に従った。
試験期間：2021 6/28 開始～7/4終
[浸漬条件]
濃度：0.2(度)以下、色度：0.5(度)以下、有機物（全有機炭素(TOC)の量）：0.3(mg/L)以下、残留塩素の減量：0.7mg/L以下
味：異常でないこと、臭気：異常でないこと、鉛及びその化合物：0.001mg/L以下、亜鉛及びその化合物：0.01mg/L以下

合　格
積水化学工業株式会社
群馬工場・品質管理課

計量管理者　篠原 政史
測定担当者　角田、新山、平澤、福越

エスロンベルパイプ-L

〈試験報告書〉

「エスロンHIベルパイプ-L・ゴールド＋（プラス）」と「エスロンベルパイプ-L」は2000年4月1日に施行された、厚生省（現 厚生労働省）「水道施設設計基準」にて定められた浸出試験に適合していることを、第三者機関にて確認しております。また、公益社団法人日本水道協会発行の「水道施設設計指針」にて追加された項目についても適合しておりますので、安心してご採用いただけます。

●水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管および継手（JWWA K 129・130：2019）
●水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管および継手（JWWA K 129・130：2019）

性能項目		性能
引張強さ		23℃における引張強さがHIVPは40MPa、VPは45MPa以上。
耐圧性		漏れ、その他の欠点がないこと。
偏平性		割れ、その他の異常がないこと。
耐衝撃性※1		異常がないこと。
耐候性※2		14kJ/m²以上
ビカット軟化温度		76℃以上
浸出性※3	味	異常でないこと。
	臭気	異常でないこと。
	色度	0.5度以下
	濁度	0.2度以下
	ＴＯＣ	0.5mg/ℓ以下
	残留塩素の減量	0.7mg/ℓ以下
	鉛	0.001mg/ℓ以下
	亜鉛	0.1mg/ℓ以下

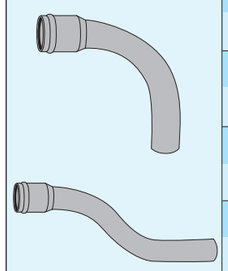
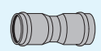
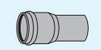
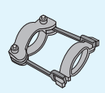
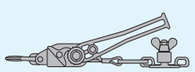
備考　※1. 耐衝撃性は、耐衝撃性硬質塩化ビニル管に適用する。
※2. 耐候性は、耐衝撃性硬質塩化ビニル管に適用する。
※3. 試験温度は、常温とする。

●離脱防止金具（JWWA K 129・130:2019 解説より抜粋）

性能項目	性能
耐圧性	漏れ、その他の欠点がないこと（4.0MPa×1分）。
曲げ耐圧性	漏れ、その他の欠点がないこと（4.0MPa×1分）。
伸縮性	±9mm以上

水道配水用エスロンパイプの品揃え

使用圧力(静水圧)	0.75MPa以下
最高許容圧力(静水圧+水撃圧)	1MPa以下

	品名 ＼ 呼び径		40	50	75	100	125	150	200	250	300	掲載ページ
直管		HIベルパイプ- L・ゴールド+(プラス)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
		ベルパイプ- L										
		HIベルパイプロング・ゴールド+(プラス)		●	●	●		●	●			9
エスロンHIベル継手-L・ゴールド エスロンベル継手-L		HIベル90°ベンドL・ゴールド	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
		ベル90°ベンドL										
		HIベル45°ベンドL・ゴールド	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
		ベル45°ベンドL										
		HIベル22 1/2°ベンドL・ゴールド	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
		ベル22 1/2°ベンドL										
		HIベル11 1/4°ベンドL・ゴールド	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
		ベル11 1/4°ベンドL										
		HIベル5 5/8°ベンドL・ゴールド	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
		ベル5 5/8°ベンドL										
		HIベルSベンドL・ゴールド		●	●	●	●	●				11
		ベルSベンドL										
		HIベル受挿し径違いソケットL・ゴールド			●×50	●×75	●×100	●×100・125	●×150	●×200	●×250	12
		ベル受挿し径違いソケットL										
		HIベル両受けソケットL・ゴールド		●	●	●	●	●	●	●	●	12
		ベル両受けソケットL										
		HIベル短管L・ゴールド		●	●	●	●	●	●	●	●	12
		ベル短管L										
関連部材		ベルグリップV型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
		[推奨品]ビニストロング ※(株)川西水道機器製		●	●	●		●	●			13
		エスロン挿入機	●	●	●	●	●	●				14
		エスロン面取器 本体 アタッチメント					●					14
		エスロン滑剤ベルソープ					●					14

●品揃えあり

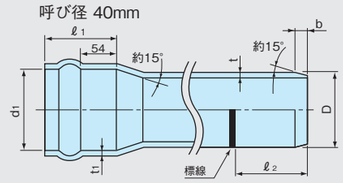
水道配水用エスロンパイプの規格

共通寸法

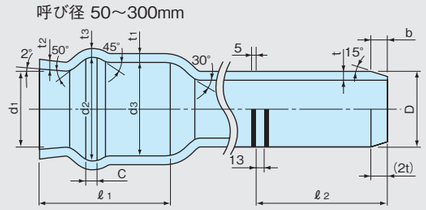
受口および差口共通寸法(直管)

〈受口部〉

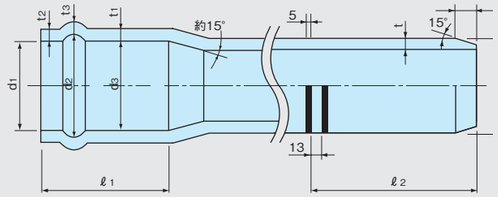
呼び径 40mm



呼び径 50～300mm

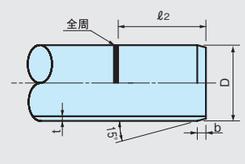


呼び径 300mm (※)

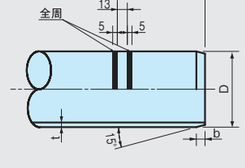


〈差口部〉

呼び径 40mm



呼び径 50～300mm



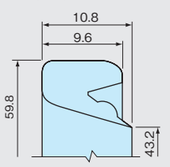
単位:mm

呼び径	受口部											差口部					面取幅(標準)	標線までの長さ
	先端部				グループ部				奥部		受口長さ	外径D			厚さt			
	内径 d1	最大最小内径許容差	平均内径許容差	厚さ t2 (最小)	内径 d2	平均内径許容差	厚さ t3 (最小)	溝部の長さ C	内径 d3	厚さ t1 (最小)	ℓ1	基本寸法	最大最小外径許容差	平均外径許容差	基本寸法	許容差	b	ℓ2
40	48.6	—	±0.1	—	—	—	—	—	—	3.6	100^{+5}_{-0}	48.0	±0.3	±0.2	4.0	±0.4	5	100
50	60.9	±0.9	±0.6	4.1	75.6	±0.9	4.1	6	70.0	4.1	110±5	60.0	±0.4	±0.2	4.5	±0.4	8	107
75	90.2	±1.2	±0.7	5.5	109.1	±1.0	5.5	7	102.1	6.0	120±5	89.0	±0.5	±0.2	5.9	±0.4	11	120
100	115.3	±1.2	±0.7	6.6	136.4	±1.0	6.6	8	129.2	7.6	130±5	114.0	±0.6	±0.2	7.1	±0.5	13	132
125	141.4	±1.4	±0.8	7.0	163.1	±1.2	7.0	8	155.1	7.8	135±5	140.0	±0.8	±0.5	7.5	±0.5	15	138
150	166.6	±1.4	±0.8	8.9	188.6	±1.2	8.9	8	180.8	10.6	145±5	165.0	±1.0	±0.3	9.6	±0.6	18	152
200*	218.0	±1.7	±1.0	10.8	243.6	±1.8	10.8	9	233.4	12.3	170±10	216.0	±1.3	±0.7	11.5	±0.7	21	175
250*	269.3	±2.0	±1.2	13.3	298.1	±1.8	13.3	11	287.0	15.1	185±10	267.0	±1.6	±0.9	14.2	±0.9	25	194
300*	320.7	±2.2	±1.3	15.9	353.7	±2.0	15.9	13	340.6	17.9	200±10	318.0	±1.9	±1.0	17.0	±1.0	30	241
300®	320.7	±2.2	±1.3	15.9	353.7	±2.0	15.9	—	320.7	17.9	200±10	318.0	±1.9	±1.0	17.0	±1.1	30	241

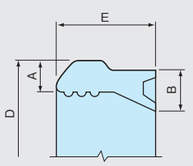
注 1. 外径の平均許容差は、任意断面における円周を円周率3.142で除した値です。また、任意断面における直角2方向の外径測定値の算術平均値と基本寸法の差を示します。
2. 内径の最大最小許容差は、任意断面における内径測定値と最小値と基本寸法との差を示します。
3. 内径の平均許容差は、任意断面における直角2方向の内径測定値の算術平均値と基本寸法の差を示します。
4. 面取幅は標準値を表し、許容差は規定しません。
5. 呼び径200*～300*の差口部(本管)の厚さは、エスロンパイプ(JIS K 6741VP)より厚肉にし、埋設時の信頼性をより高めているものです。
6. ベルパイプ-L直管300のみ呼び径300(※)の寸法とします。

ゴム輪の規格(直管・継手)

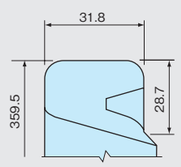
呼び径 40mm



呼び径 50～300mm



呼び径 300mm (※)



単位:mm

呼び径	E	D	A	B
50	20.0±0.5	76.9±1.0	8.2±0.3	8.9±0.3
75	26.0±0.5	111.3±1.0	10.7±0.3	13.0±0.3
100	29.0±0.5	139.5±1.5	12.0±0.3	15.0±0.3
125	30.0±0.5	167.0±1.5	12.6±0.3	15.7±0.3
150	34.0±0.5	194.1±1.5	13.3±0.3	16.0±0.3
200	39.0±0.5	248.6±2.3	14.9±0.5	16.0±0.5
250	43.3±0.5	304.7±2.4	17.2±0.5	18.0±0.5
300	49.2±0.5	361.3±2.5	20.4±0.5	21.0±0.5

注 1. ゴムの材質はJIS K 6353(水道用ゴム)1類Aによります。
2. デュロメータの硬さはH$_A$60±5とします。
3. ベルパイプ-L直管300のみ呼び径300(※)の寸法とします。

○は（社）日本水道協会規格品（JWWA K 129）
●は（社）日本水道協会承認品（塩化ビニル管・継手協会規格品）
■は（社）日本水道協会承認品（メーカー規格品）
□はメーカー規格品

管の規格

水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管　JWWA K 129
水道用エスロンHI ベルパイプ-L・ゴールド+（プラス）[HIRRL-VP·G]

水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管　JWWA K 129
水道用エスロンベルパイプ-L [RRL-VP]

水道用ゴム輪ロング受口形高性能耐衝撃性硬質塩化ビニル管　JWWA K 129
水道用エスロンHI ベルパイプロング・ゴールド+（プラス）[HIRR-VPL·G]

水道配水用エスロンパイプには VP（JWWA K 129 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管）と ASVP（AS33）、および HIVP（JWWA K 129 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管）と ASHIVP（AS33）の 4 種類があります。

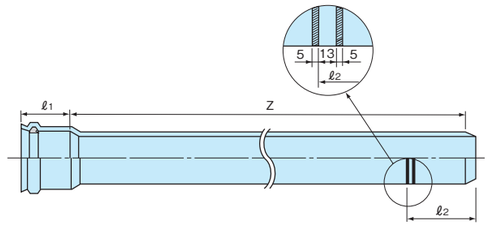
● HI ベルパイプ-L・ゴールド+（プラス）
● ベルパイプ-L

[HIRRL-VP・G]



[RRL-VP]





単位：mm

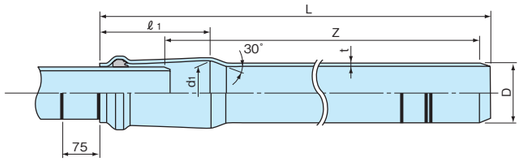
呼び径	品番 HIRRL-VP·G	品番 RRL-VP	ℓ1	Z	ℓ2	参考質量(kg/本) HIRRL-VP·G	参考質量(kg/本) RRL-VP	規格 HIRRL-VP·G	規格 RRL-VP
40	BIW405	BW405	100	5,000	101	4.1	4.1	■	■
50	BIW505L	BW505L	110	5,000	107	5.7	5.8	○	○
75	BIW755L	BW755L	120	5,000	120	11.2	11.5	○	○
100	BIW1H5L	BW1HL	130	5,000	132	17.5	17.9	○	○
125	BIW1Q5L	BP1Q5L	135	5,000	138	22.8	23.5	●	●
150	BIW1F5L	BW1FL	145	5,000	152	34.5	35.3	○	○
200	BIS2HL	BWS2HL	170	5,000	175	55.5	56.7	●	●
250	BIS2FL	BWS2FL	185	5,000	194	84.3	86.1	●	●
300	BIS3HL	BWS3HL	200	5,000	214	120.0	122.6	●	■

注　1. 呼び径40の挿入標線は1周表示とします。
　　2. 参考質量は比重をVP=1.43、HIVP=1.40として計算したものであり、参考のために示すものであって規格の一部ではありません。

● HI ベルパイプロング・ゴールド+（プラス）

[HIRR-VPL·G]





単位：mm

呼び径	品番	D 基本寸法	D 平均許容差	t 基本寸法	t 許容差	d1	Z	ℓ1 基本寸法	ℓ1 許容差	L	参考質量(kg/本)	規格
50	BIL505	60.0	±0.2	4.5	±0.4	70.0	5,000	225	±5	5,156	5.8	○
75	BIL755	89.0	±0.2	5.9	±0.4	107.6	5,000	225		5,166	11.4	○
100	BIL1H5	114.0	±0.2	7.1	±0.5	133.3	5,000	240		5,179	17.8	○
150	BIL1F5	165.0	±0.3	9.6	±0.6	185.4	5,000	255		5,201	35.1	○
200	BIL2H5	216.0	±0.7	11.5	±0.7	238.5	5,000	275		5,222	56.1	●

注　参考質量は比重を1.40として計算したものであり、参考のために示すものであって規格の一部ではありません。

※許容差表示のない寸法は基準寸法を示しています。

○は（社）日本水道協会規格品（JWWA K 130）
●は（社）日本水道協会承認品（塩化ビニル管・継手協会規格品）
□はメーカー規格品

継手の規格

水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手　JWWA K 130
水道用エスロンHI ベル継手 -L・ゴールド [HIRRL-VP·G]

水道用ゴム輪形塩化ビニル管継手　JWWA K 130
水道用エスロンベル継手 -L [RRL-VP]

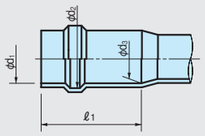
共通寸法

水道用エスロンベルパイプ-Lに使用される継手の寸法規格は、VPベル用継手としてJWWA K 130（水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管継手）、ASVP用継手としてAS34、HIVPベル用継手としてJWWA K 130（水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手）、ASHIVP用継手としてAS34よりつくられています。

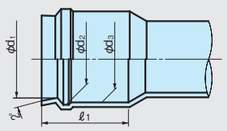
受口および差口共通寸法（継手）

〈受口部〉

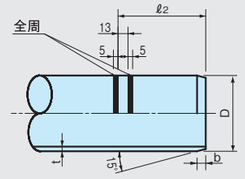
呼び径 40mm



呼び径 50～300mm



〈差口部〉



単位：mm

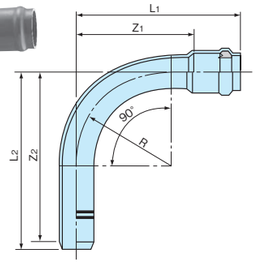
呼び径	受口部 先端部 内径 d1	受口部 先端部 最大最小内径許容差	受口部 先端部 平均内径許容差	受口部 グループ部 内径 d2	受口部 グループ部 平均内径許容差	受口部 奥部 内径 d3	受口長さ ℓ1	差口部 外径D 基本寸法	差口部 外径D 最大最小外径許容差	差口部 外径D 平均外径許容差	差口部 厚さ t（最小）	差口部 面取幅（標準）b	差口部 標線までの長さ ℓ2
40	48.6	—	±0.1	—	—	—	100^{+5}_{0}	48.0	±0.3	±0.2	3.6	5	100
50	60.9	±0.9	±0.6	75.6	±0.9	70.0	110±5	60.0	±0.4	±0.2	4.1	8	107
75	90.2	±1.2	±0.7	109.1	±1.0	102.1	120±5	89.0	±0.5	±0.2	5.5	11	120
100	115.3	±1.2	±0.7	136.4	±1.0	129.2	130±5	114.0	±0.6	±0.2	6.6	13	132
125	141.4	±1.4	±0.8	163.1	±1.2	155.1	135±5	140.0	±0.8	±0.5	7.0	14	138
150	166.6	±1.4	±0.8	188.6	±1.2	180.8	145±5	165.0	±1.0	±0.3	8.9	18	152
200	218.0	±1.7	±1.0	243.6	±1.8	233.4	170±10	216.0	±1.3	±0.7	10.8	21	175
250	269.3	±2.0	±1.2	298.1	±1.8	287.0	185±10	267.0	±1.6	±0.9	13.3	25	194
300	320.7	±2.2	±1.3	353.7	±2.0	340.6	200±10	318.0	±1.9	±1.0	15.9	30	241

注　1. 内径の最大最小許容差は、任意断面における内径測定値と最小値と基本寸法との差を示します。
　　2. 内径の平均許容差は、任意断面における直角2方向の内径測定値の算術平均値と基本寸法の差を示します。
　　3. 面取幅は標準値を表し、許容差は規定しません。
　　4. 呼び径40の標線は1本とします。

● HI ベル 90° ベンド L・ゴールド [HIRRL-90B·G]
● ベル 90° ベンド L [RRL-90B]



[HIRRL-90B·G]　[RRL-90B]

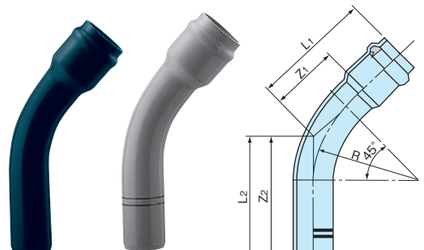


単位：mm

呼び径	品番 HIRRL-VP·G	品番 RRL-VP	L1	L2	Z1	Z2	R	規格 HIRRL-VP·G	規格 RRL-VP
40	IB9B40	B9B40	360	360	260	355	120	□	□
50	IB9B50L	B9B50L	310	343	200	335	150	○	○
75	IB9B75L	B9B75LN	425	461	305	450	250	○	○
100	IB9B1HL	B9B1HLN	490	518	360	505	300	○	○
125	IB9B1QL	B9B1QL	605	629	470	615	400	●	●
150	IB9B1FL	B9B1FLN	675	708	530	690	450	○	○
200	IB9B2HL	B9WS2HL	860	946	690	925	600	●	●
250	IB9B2FL	B9WS2FL	990	1,090	805	1,065	700	●	●
300	IB9B3HL	B9WS3HL	1,160	1,285	960	1,255	850	●	●

● HI ベル 45° ベンド L・ゴールド [HIRRL-45B·G]
● ベル 45° ベンド L [RRL-45B]

[HIRRL-45B·G]　[RRL-45B]



単位：mm

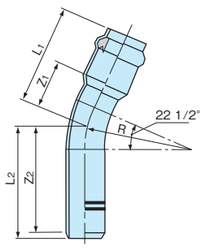
呼び径	品番 HIRRL-VP·G	品番 RRL-VP	L1	L2	Z1	Z2	R	規格 HIRRL-VP·G	規格 RRL-VP
40	IB4B40	B4B40	292	289	192	284	120	□	□
50	IB4B50L	B4B50L	220	255	110	247	150	○	○
75	IB4B75L	B4B75LN	280	315	160	304	250	○	○
100	IB4B1HL	B4B1HLN	315	342	185	329	300	○	○
125	IB4B1QL	B4B1QL	370	395	235	381	400	●	●
150	IB4B1FL	B4B1FLN	410	444	265	426	450	○	○
200	IB4B2HL	B4WS2HL	510	596	340	575	600	●	●
250	IB4B2FL	B4WS2FL	580	680	395	655	700	●	●
300	IB4B3HL	B4WS3HL	660	785	460	755	850	●	●

○は（社）日本水道協会規格品（JWWA K 130）
●は（社）日本水道協会承認品（塩化ビニル管・継手協会規格品）
□はメーカー規格品

● HI ベル 22½° ベンド L・ゴールド [HIRRL-22 1/2B・G]
● ベル 22½° ベンド L [RRL-22 1/2B]


[HIRRL-22 1/2B・G]


[RRL-22 1/2B]



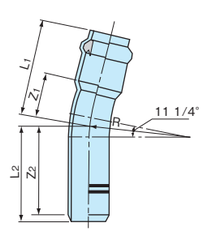
単位：mm

呼び径	品番 HIRRL-VP・G	品番 RRL-VP	L1	L2	Z1	Z2	R	規格 HIRRL-VP・G	規格 RRL-VP
40	IB2B40	B2B40	265	290	165	285	120	□	□
50	IB2B50L	B2B50L	190	223	80	215	150	○	○
75	IB2B75L	B2B75LN	225	261	105	250	250	○	○
100	IB2B1HL	B2B1HLN	250	278	120	265	300	○	○
125	IB2B1QL	B2B1QL	285	309	150	295	400	●	●
150	IB2B1FL	B2B1FLN	315	348	170	330	450	○	○
200	IB2B2HL	B2WS2HL	380	466	210	445	600	●	●
250	IB2B2FL	B2WS2FL	430	530	245	505	700	●	●
300	IB2B3HL	B2WS3HL	480	605	280	575	850	●	●

● HI ベル 11¼° ベンド L・ゴールド [HIRRL-11 1/4 B・G]
● ベル 11¼° ベンド L [RRL-11 1/4 B]


[HIRRL-11 1/4 B・G]


[RRL-11 1/4 B]



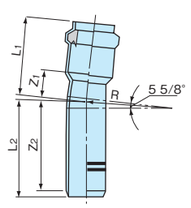
単位：mm

呼び径	品番 HIRRL-VP・G	品番 RRL-VP	L1	L2	Z1	Z2	R	規格 HIRRL-VP・G	規格 RRL-VP
40	IB1B40	B1B40	250	250	150	245	120	□	□
50	IB1B50L	B1B50L	175	208	65	200	150	○	○
75	IB1B75L	B1B75LN	200	236	80	225	250	○	○
100	IB1B1HL	B1B1HLN	220	248	90	235	300	○	○
125	IB1B1QL	B1B1QL	245	268	110	254	400	●	●
150	IB1B1FL	B1B1FLN	270	302	125	284	450	○	○
200	IB1B2HL	B1WS2HL	320	406	150	385	600	●	●
250	IB1B2FL	B1WS2FL	360	460	175	435	700	●	●
300	IB1B3HL	B1WS3HL	395	515	195	485	850	●	●

● HI ベル 5 5/8° ベンド L・ゴールド [HIRRL-5 5/8B・G]
● ベル 5 5/8° ベンド L [RRL-5 5/8B]


[HIRRL-5 5/8B・G]


[RRL-5 5/8B]



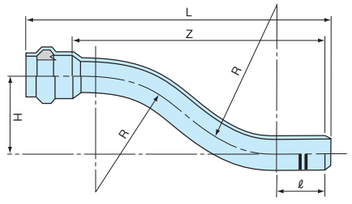
単位：mm

呼び径	品番 HIRRL-VP・G	品番 RRL-VP	L1	L2	Z1	Z2	R	規格 HIRRL-VP・G	規格 RRL-VP
40	IB5B40	B5B40	240	245	140	240	120	□	□
50	IB5B50L	B5B50L	165	200	55	192	150	○	○
75	IB5B75L	B5B75LN	185	223	65	212	250	○	○
100	IB5B1HL	B5B1HLN	205	233	75	220	300	○	○
125	IB5B1QL	B5B1QL	225	249	90	235	400	●	●
150	IB5B1FL	B5B1FLN	245	280	100	262	450	○	○
200	IB5B2HL	B5WS2HL	290	376	120	355	600	●	●
250	IB5B2FL	B5WS2FL	325	425	140	400	700	●	●
300	IB5B3HL	B5WS3HL	350	475	150	455	850	●	●

● HI ベル S ベンド L・ゴールド [HIRRL-SB・G]
● ベル S ベンド L [RRL-SB]


[HIRRL-SB・G]


[RRL-SB]



単位：mm

呼び径	品番 HIRRL-VP・G H=300	H=450	H=600	品番 RRL-VP H=300	H=450	H=600	H=300(呼び径50のみH=250) L	ℓ	Z	R	H=450 L	ℓ	Z	R	H=600 L	ℓ	Z	R	規格(H=300) HIRRL-VP・G	RRL-VP
50	IBSB50L	IBSB504	IBSB506	BSB50L	BSB504	BSB506	648	185	530	150	1,443	210	1,325	400	1,400	210	1,274	400	●	●
75	IBSB75L	IBSB754	IBSB756	BSB75LN	BSB754	BSB756	846	200	715	250	1,546	220	1,415	500	1,504	220	1,362	500	●	●
100	IBSB1HL	IBSB1H4	IBSB1H6	BSB1HLN	BSB1H4	BSB1H6	928	205	785	300	1,580	230	1,437	600	1,643	230	1,487	600	●	●
125	IBSB1QL	—	—	BSB1QL	—	—	1,059	215	910	400	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●
150	IBSB1FL	IBSB1F4	IBSB1F6	BSB1FLN	BSB1F4	BSB1F6	1,178	240	1,015	475	1,805	250	1,642	800	1,963	250	1,782	800	●	●

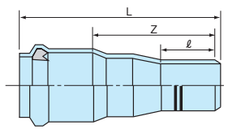
注　H=450、600はメーカー規格品です。

○は（社）日本水道協会規格品（JWWA K 130）
●は（社）日本水道協会承認品（塩化ビニル管・継手協会規格品）
□はメーカー規格品

● HI ベル受挿し径違いソケット L・ゴールド [HIRRL-R・G]
● ベル受挿し径違いソケット L [RRL-R]


[HIRRL-R・G]


[RRL-R]



単位：mm

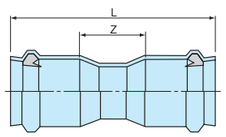
呼び径	品番 HIRRL-VP・G	品番 RRL-VP	L	ℓ (最小)	Z	規格 HIRRL-VP・G	規格 RRL-VP
75× 50	IBS752L	BS752LN	358	115	230	○	○
100× 75	IBS1H1L	BS1H1LN	376	125	235	○	○
125×100	IBS1Q1L	BS1Q1L	413	135	265	●	●
150×100	IBS1F26	BS1F2LN	483	135	325	○	○
150×125	IBS1F1L	BS1F1LN	464	140	305	●	●
200×150	IBS2H1L	BSW2H1L	578	150	390	●	●
250×200	IBS2F1L	BSW2F1L	636	175	430	●	●
300×250	IBS3H1L	BSW3H1L	683	190	460	●	●

注　ベルグリップV型は取付けできません。

● HI ベル両受けソケット L・ゴールド [HIRRL-S・G]
● ベル両受けソケット L [RRL-S]


[HIRRL-S・G]


[RRL-S]



単位：mm

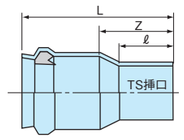
呼び径	品番 HIRRL-VP・G	品番 RRL-VP	L	Z	規格 HIRRL-VP・G	規格 RRL-VP
50	IBS50L	BS50L	290	70	○	○
75	IBS75L	BS75LN	320	80	○	○
100	IBS1HL	BS1HLN	340	80	○	○
125	IBS1QL	BS1QL	360	90	●	●
150	IBS1FL	BS1FLN	390	100	○	○
200	IBS2HL	BSW2HL	540	200	●	●
250	IBS2FL	BSW2FL	665	295	●	●
300	IBS3HL	BSW3HL	725	325	●	●

注　1. ベルグリップV型は取付けできません。
　　2. L寸法を変更した特殊品の製作も可能です。

● HI ベル短管 L・ゴールド [HIRRL-SP・G]　（片挿しソケット）
● ベル短管 L [RRL-SP]


[HIRRL-SP・G]


[RRL-SP]



単位：mm

呼び径	品番 HIRRL-VP・G	品番 RRL-VP	L	ℓ (最小)	Z	規格 HIRRL-VP・G	規格 RRL-VP
50	IB50TL	B50TL	215	63	105	□	□
75	IB75TL	B75TLN	240	64	120	□	□
100	IB1HTL	B1HTLN	275	84	145	□	□
125	IB1QTL	B1QTL	305	104	170	□	□
150	IB1FTL	B1FTLN	355	132	210	□	□
200	IB2HTL	BTWS2HL	455	200	285	□	□
250	IB2FTL	BTWS2FL	665	250	480	□	□
300	IB3HTL	BTWS3HL	750	300	550	□	□

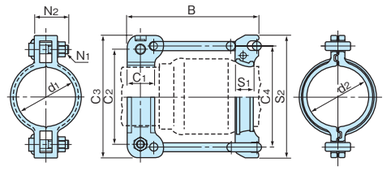
注　ベルグリップV型は取付けできません。

関連部材

施工に際しては P15～P17 をご参照ください。

● ベルグリップ V 型［BGN-V］塩ビ管＋塩ビ管接合用





単位：mm

呼び径	品　番	d_1	d_2	C_1	C_2	C_3	C_4	B	S_1	S_2	N_1	N_2
40	BG40VN	48	48.5	40	110	156	110	189.0	25.5	140	M16	50
50	BG50VN	60	62.5	40	104	158	126	196.0	30.0	160	M12	65
75	BG75VN	89	91.0	40	139	200	164	224.0	30.0	204	M12	65
100	BG1HVN	114	116.0	50	164	236	196	249.0	35.0	236	M12	65
125	BG1QVN	140	142.0	60	226	280	226	273.5	49.0	270	M16	65
150	BG1FVN	165	168.0	62	230	306	260	286.0	52.0	310	M16	70
200	BG2HVN	216	218.0	75	330	390	330	324.5	62.0	382	M20	90
250	BG2FVN	267	269.0	100	322	450	404	378.0	78.0	462	M16	100
300	BG3HVN	318	320.0	120	375	523	454	420.0	90.0	535	M16	110

注　1. 本体の材質は、JIS G 5502（球体黒鉛鋳鉄品）の2種（FCD450）です。
　　2. 本体の内面は、エポキシ樹脂粉体塗装または液体エポキシ樹脂塗装です。
　　3. 水道配水用エスロンパイプの最高許容圧力以下でご使用ください。

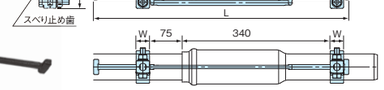
RRロング受口形用離脱防止金具

●［推奨品］ビニストロング（株）川西水道機器製

直管部用

呼び径50

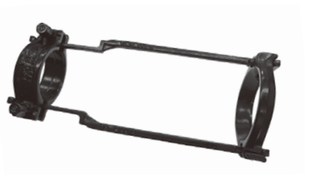


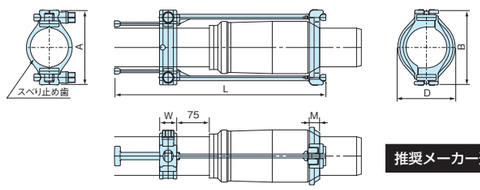


単位:mm

呼び径	A	W	L	B	M	D	参考質量（kg/個）
50	130	31	588	－	－	－	2.4
75	172	40	487	174.5	24	132.4	3.8
100	199	50	516	206.5	30	163.3	5.2
150	257	60	555	266.5	42	217.0	10.0
200	329	75	603	339.5	53	281.0	16.5

呼び径75～200

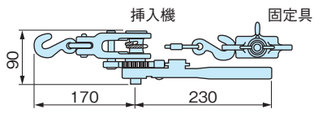




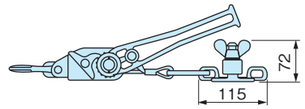
推奨メーカー連絡先　（株）川西水道機器　087-877-2800

●エスロン挿入機









品　番	PSK1

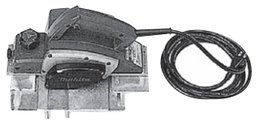
●エスロン挿入機は呼び径150以下の管に使用可能です。
●全重量は2.8kgと軽量で、かつコンパクトです。
●面倒な操作が不要なため一人で作業が行えます。
●狭い場所や建物内での空中配管などでも確実に接合できます。
※呼び径50以下は、作業条件がよければ手で挿入可能です。

●ベルパイプ-L ゴム輪接合
呼び径別挿入力（参考値）

単位:kgf

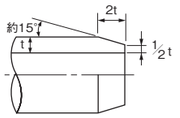
呼び径	40	50	75	100	125	150
挿入力	40	40	50	70	120	200

●エスロン面取器 本体 アタッチメント



・写真は本体とアタッチメントを組み合わせたものです。





市販の電気カンナはネジ穴加工が必要です。

品　名	品　番
本　体	MNK
アタッチメント	MNS

用途

硬質塩化ビニル管本管の面取り加工用でφ 600 までの全サイズに使用できます。

●エスロン滑剤ベルソープ



容　量	品　番
1Kg（ハケ付）	BSP1H
2Kg	BSP2

施工手順　ゴム輪接合

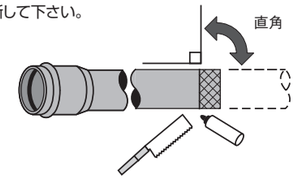
水道用エスロンベルパイプ-L、HIベルパイプ-L・ゴールド+（プラス）、HIベルパイプロング・ゴールド+（プラス）

〈配管工具及び材料〉

- ●塩ビ用ノコギリ
- ●エスロン面取機
- ●玉掛けワイヤーロープ
- ●挿入機
  能力　呼び径150～250　0.5トン×1台
  　　呼び径300　0.5トン×2台
- ●メジャーおよび油性ペン
- ●エスロン滑剤ベルソープおよびハケ
- ●ウエス
- ●すき間ゲージ

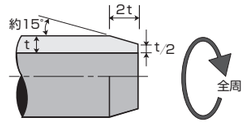
1 管の切断

切断箇所に油性ペンで管軸に直角に標線を記入し、塩ビ用ノコギリで直角に切断して下さい。



2 差口の面取り

切断した管端は、鉄工用荒目平ヤスリまたは、エスロン面取機を用いて15°面取りします。
（定尺管は面取り済み）



●面取りなし

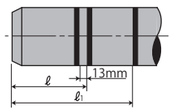


●糸面取り程度



3 挿入長さの記入

（管切断の場合）
接続時の管挿入長さの目安とするため、差口側に挿入長さを記入します。（定尺管は記入済み）



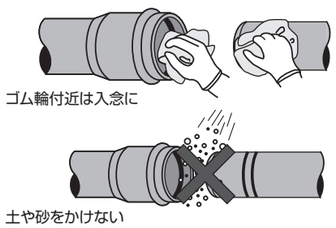
単位：mm

呼び径		40	50	75	100	125	150	200	250	300
ベルパイプ-L HIベルパイプ・ゴールド+（プラス）	ℓ	100	107	120	132	138	152	175	194	214
HIベルパイプロング・ゴールド+（プラス）	ℓ	–	156	166	179	–	201	222	–	–
	ℓ1	–	231	241	254	–	276	297	–	–

※ℓ1はロング用ベルグトップを設置する位置となります。

4 管の清浄処理

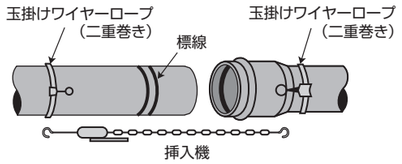
受口内面と差口管外面に付着している土や砂はウエスで拭きとります。
ゴム輪を外した場合は、ゴム輪の正しい装着方法（P16）を参考にしてください。



5 挿入機の取り付け

●玉掛けワイヤーロープによる挿入

受口と差口の両側に玉掛けワイヤーロープを1本づつ掛け、挿入機を取付けます。ハンマーでのたたき込みや、建設機械での挿入は行わないでください。



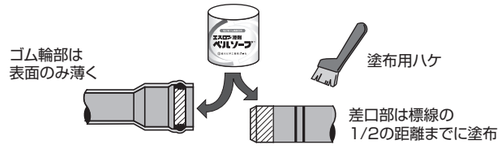
※布を巻き付けて保護してください。

6 滑剤の塗布

エスロン滑剤ベルソープを差口の面取り部から挿入長さの1／2程度の範囲にハケで塗布します。受口のゴム輪には、少量塗布してください。

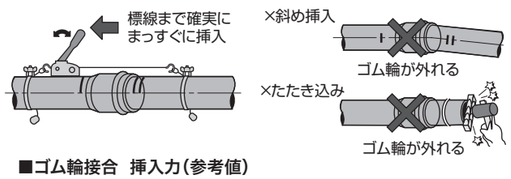
■標準使用量（参考）

呼び径	40	50	75	100	125	150	200	250	300
使用量(g)	4	5	7	10	15	20	25	35	50



7 管の挿入

挿入線を上にして受口と差口の管軸を合わせて挿入します。挿入荷重が異常に大きいときは、挿入機を外してゴム輪を再点検してください。2本の標線の間まで差し込んでください。



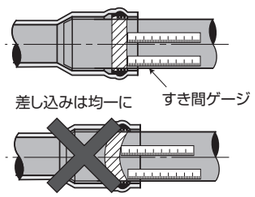
■ゴム輪接合　挿入力（参考値）
VPベル-L

単位：kgf

呼び径	40	50	75	100	125	150	200	250	300
挿入力	40	40	50	70	120	200	310	380	530

〈接続部の点検〉

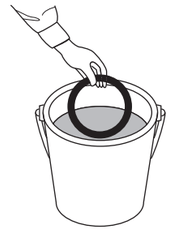
挿入完了後、受口にすき間ゲージ、または金属製薄板を差し込んでゴム輪が全周にわたって均一な深さにあるかどうかを点検します。



ゴム輪の正しい装着方法

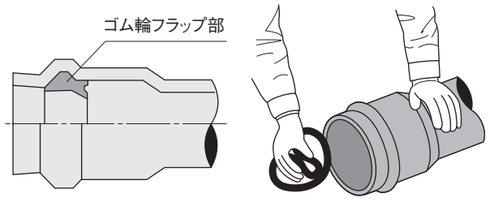
受口に土砂が入った場合は、ゴム輪を外して洗浄処理する必要があります。
その際、ゴム輪の装着は次の手順で行ってください。

1 ゴム輪のすべりを良くするために水でゴム輪をぬらしてください。

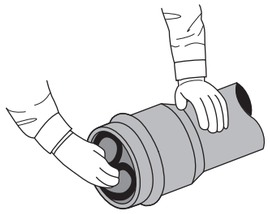


⚠注意
水のかわりに石けん水、滑剤などは使用しないでください。ゴム輪が溝から離脱する事故の原因となります。

2 次にゴム輪をハート型に丸めて縮径します。その時、ゴム輪のフラップ部が受口の奥部に向くようにつかんでください。



3 そのまま受口のゴム輪溝の位置に入れ、ゆっくりと手をゆるめてゴム輪を装着します。ゴム輪が正しく装着されたかどうかを必ず確認し、ねじれやずれがあれば修正してください。

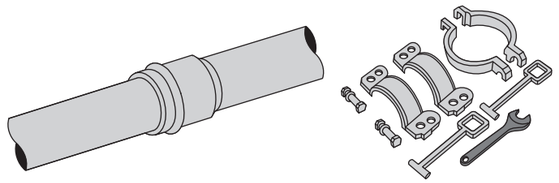


⚠注意
水道用には必ずエスロン滑剤ベルソープをご使用ください。

ベルグリップV型の取り付け方法

1 清掃

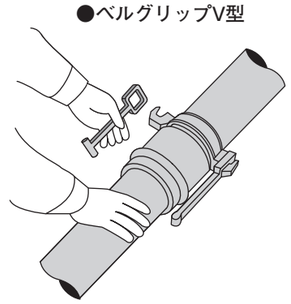
標線まで挿入後、キャッチャー内面と管表面に付着している土や砂をウエスで拭き取ります。



2 ストッパー、連結棒の取り付け

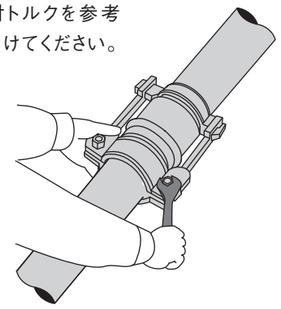
ストッパーを上下組み合わせ、連結棒をセットします。ベルグリップV型は、受口の端部より10mm程度離れた位置に、キャッチャーを取り付けます。

●ベルグリップV型



3 ボルトの締め付け

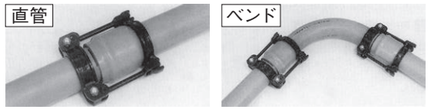
下記の標準締付トルクを参考にボルトを締め付けてください。



■ボルトの標準締付トルク（kg･cm）

呼び径	トルク
100以下	400
125～150	600
200以上	800

■ベルグリップの取り付け例

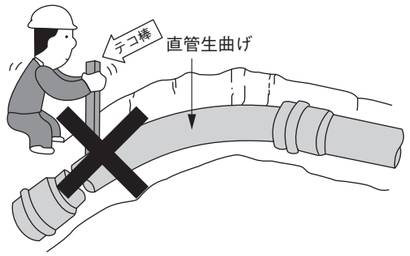


HI ベルパイプ配管上の注意点

曲げ配管

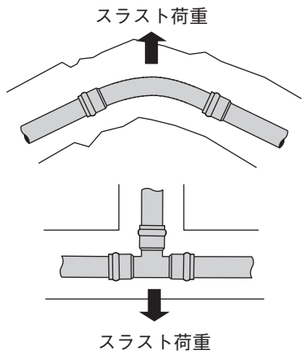
・管を生曲げして接合部に無理な力をかけると、接続部が変形したり、ゴム輪が片シールとなって、破損、漏水の原因となります。

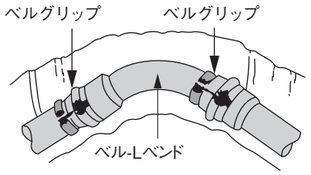
・無理な曲げ配管は、後日穿孔作業時に管の割れなど不慮の事故に結びつくので、必ず曲がり部にはベンドを用いて施工を行ってください。



管路防護工

・管路に内圧が加わると、管軸方向にズレようとする力が作用します。この力をスラスト荷重と呼び、曲がり部、分岐部、継手付近の管端部、径違い部に関してはベルグリップ等を用いてスラスト防護を行う必要があります。





⚠注 意　水道配水用エスロンパイプの施工にあたっては、上水道エスロンパイプ施工ハンドブックをご熟読のうえ注意事項を守って安全確実に施工してください。

ⓘ 安全確実な施工のために

Web ウェブセコハン 施工ハンドブック

https://www.eslontimes.com/sekohan/

現場の疑問をスマホですぐに解決！





PICK UP !!

硬質ポリ塩化ビニル管

上水道用エスロン®パイプ

給水管・配水小管 施工ハンドブック

水道配水用エスロンパイプによる
配管システム

地盤状態、想定地震動レベルに合わせて、最適な配管システムを構築します。

※水圧等によるスラスト防護は、別途ご検討ください。

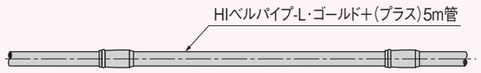
直線配管

〈S−1〉
地震動レベル1
● 普通地盤、軟弱地盤の平坦地



〈S−2〉
地震動レベル1
● 急変地盤

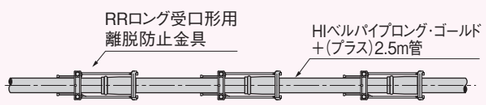
地震動レベル2
● 普通地盤の平坦地



〈S−3〉
地震動レベル2
● 普通地盤の急傾斜地、軟弱地盤(非液状化)、液状化地盤(護岸近傍を除く)

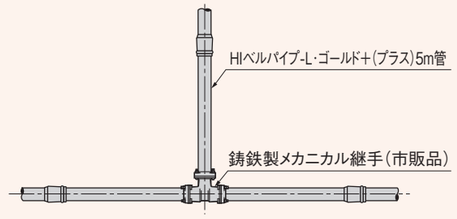


〈S−4〉
地震動レベル2
● 液状化地盤の護岸近傍

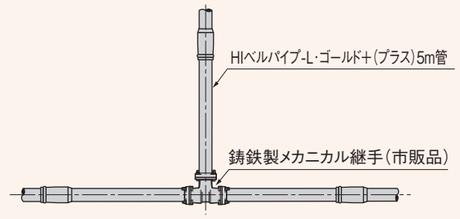


T字配管

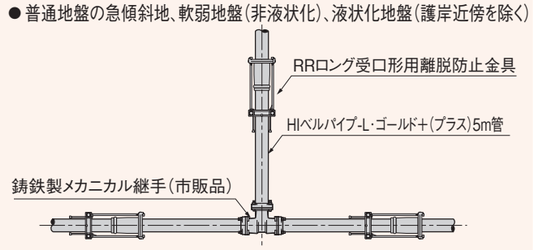
〈T−1〉
地震動レベル1
● 普通地盤の平坦地、軟弱地盤



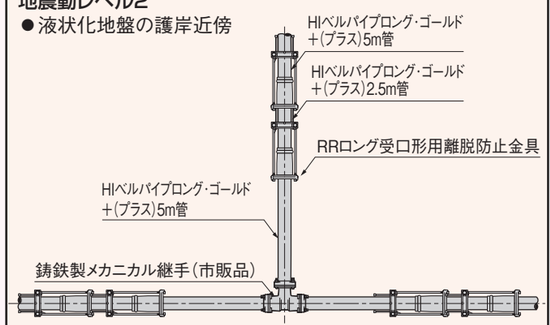
〈T−2〉
地震動レベル2
● 普通地盤の平坦地



〈T−3〉
地震動レベル2
● 普通地盤の急傾斜地、軟弱地盤(非液状化)、液状化地盤(護岸近傍を除く)

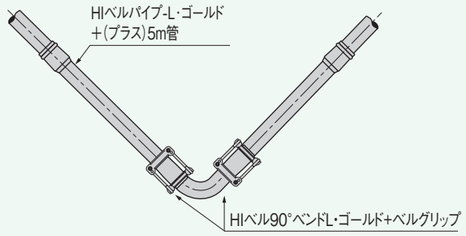


〈T−4〉
地震動レベル2
● 液状化地盤の護岸近傍

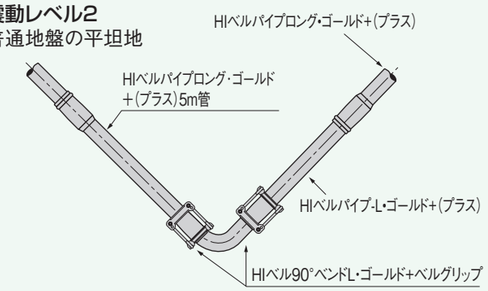


L字配管

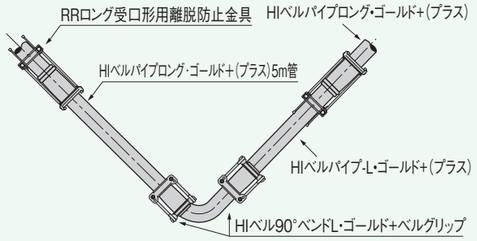
〈L−1〉
地震動レベル1
●普通地盤の平坦地、軟弱地盤



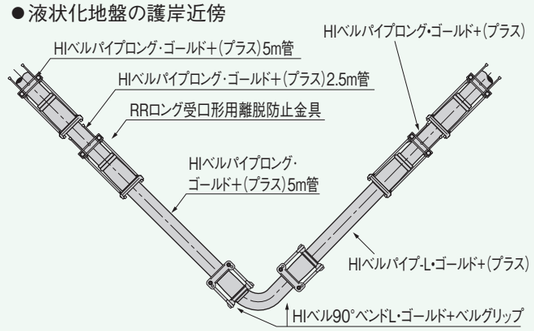
〈L−2〉
地震動レベル2
●普通地盤の平坦地



〈L−3〉
地震動レベル2
●普通地盤の急傾斜地、軟弱地盤(非液状化)、液状化地盤(護岸近傍を除く)

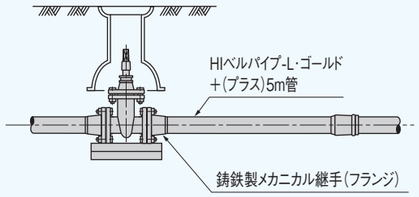


〈L−4〉
地震動レベル2
●液状化地盤の護岸近傍

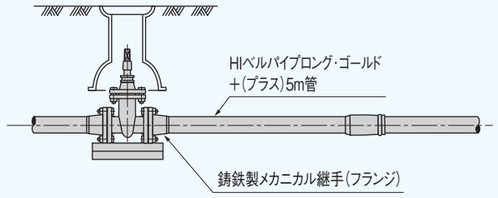


構造物周辺(水道用仕切弁との接合)

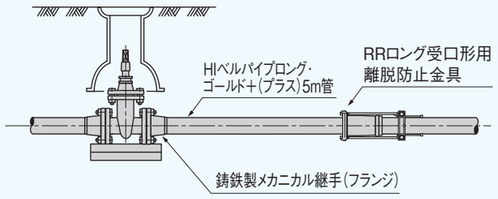
〈V−1〉
地震動レベル1
●普通地盤の平坦地、軟弱地盤



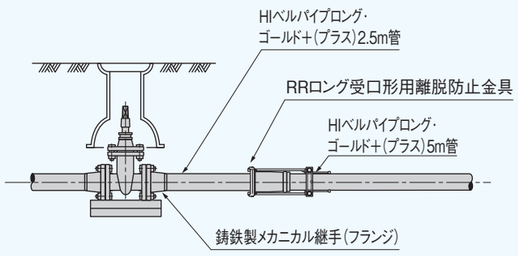
〈V−2〉
地震動レベル2
●普通地盤の平坦地



〈V−3〉
地震動レベル2
●普通地盤の急傾斜地、軟弱地盤(非液状化)、液状化地盤(護岸近傍を除く)



〈V−4〉
地震動レベル2
●液状化地盤の護岸近傍



歩掛り

■硬質塩化ビニル管布設歩掛り表 (全国簡易水道協議会 令和4年度版 標準歩掛りより)

呼び径 (mm)	据付工 (10m当り)		RR継手工 (1口当り)		TS継手工 (2口当り)	
	配管(人)	普通作業員(人)	配管(人)	普通作業員(人)	配管(人)	普通作業員(人)
50	0.10	0.18	0.03	0.03	0.04	0.04
75	0.10	0.18	0.03	0.03	0.04	0.04
100	0.12	0.20	0.05	0.05	0.06	0.06
125	0.12	0.20	0.05	0.05	0.06	0.06
150	0.18	0.26	0.06	0.06	0.07	0.07
200	0.25	0.49	0.06	0.06	0.07	0.07
250	0.30	0.66	0.07	0.07	—	—
300	0.30	1.01	0.08	0.08	—	—

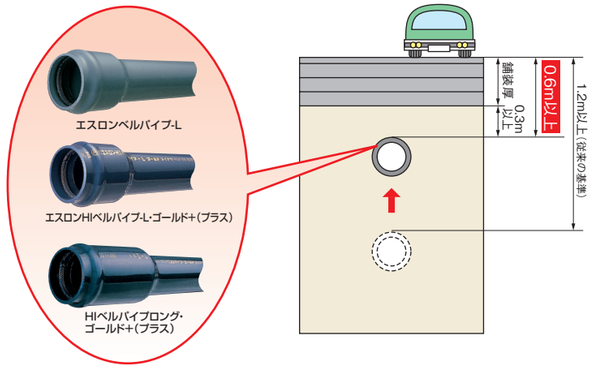
備考　1.労務費は管の小運搬を含みます。
2.RRロング受口管の据付工・RRロング継手工歩掛りは本表の据付工・RR継手工歩掛りと同等とします。
3.本表は一般配管の標準を示したもので、現場の状況に応じて割増することができます。
4.離脱防止金具を使用する場合はRR継手工の30%増とします。
5.TS継手工において一口の場合は本表の50%とします。

浅層埋設

平成11年、建設省(現 国土交通省)より、水道管等を公道下に埋設する深さを従来より浅くできることが通達されました。
建設省道政発第32号・建設省道国発第5号(平成11年3月31日)

■浅層埋設に適合した水道用硬質塩化ビニル管

規格・規格番号	規格名称	呼び径範囲
JIS K 6742	水道用硬質ポリ塩化ビニル管	13~150
JWWA K 129	水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管	50,75,100,150
	水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管	50,75,100,150
AS 33	水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管	125,200~300
	水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管	125,200~300



※埋設深さは各地方建設局、または道路管理者にお問い合わせください。

安全上の注意

安全かつ適切に使用していただくために、必ずお守りいただくことを説明しています。
表示と意味は以下の通りです。

⚠ 警 告　この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う危険性が想定される内容が記載されています。

⚠ 注 意　この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う危険性が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

1.使用上の注意

⚠ 注 意

●使用温度
硬質塩化ビニルは、高温水が連続して流れると軟化します。また、温度変化によって伸び縮み、管・継手が破壊する場合があります。
給水（圧力配管）の場合40℃以下でご使用ください。この場合の40℃は、給水管周囲の気温上昇（夏期気温等）を想定したもので、40℃以下であっても熱源器により昇温される管路では用いないでください。

●使用用途
硬質塩化ビニル管は、水道配水用途にご使用ください。

●埋設用途
強度計算を行ってください。

2.運搬上の注意

⚠ 警 告

●手袋を着用
作業時は、けが防止のために、必ずすべりにくいゴム引き手袋を着用してください。

●管の上には乗らない
塩ビ管の表面は滑りやすく、事故の原因になるので、管の上には乗らないでください。

●取り扱いはていねいに
トラックへの積み込み、積み降ろし時には、塩ビ管を投げ込んだり、引きずったりしないでください。管の傷つき、破損防止、ケガ防止のためにていねいに扱ってください。

●管の吊り上げ吊り下ろしに注意
クレーン付トラックなどを使用するときは、ケガ防止のために吊りバランスに注意してください。

●安易な荷扱いは危険です
塩ビ管は、大口径管あるいは管の結束単位によっては重くなります。ケガ防止のために、荷扱いには注意してください。

●運送中の荷くずれ防止
ロープのゆるみやはずれによる管の落下等に十分注意してください。

⚠ 注 意

●クッション材を活用
管の傷つき、変形防止のためにトラックの荷台との接触部、ロープの固定部などには、クッション材をあててください。

3.保管上の注意

⚠ 注 意

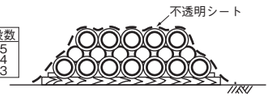
●屋内に横置き
塩ビ管の反り、変形などを防止するため、平坦な場所に井げた積み、または千鳥積みにして保管してください。
また、端部には必ず荷くずれ防止の端止め材を施してください。

◆井げた積み
（呼び径150以下）



◆千鳥積み
（呼び径200以上）

呼び径	段数
200～300	5
350～450	4
500～600	3



⚠ 注 意

●立てかけ保管の場合
やむをえず立てかけ保管する場合は、安全確保のために、ロープがけなどの転倒防止策を施してください。

●屋外保管の場合
屋外で保管する場合は、塩ビ管の反りや変形などを防止するために、簡単な屋根を設けるか、不透明シートをかけて直射日光を避けるようにしてください。シートがけの場合は風通しがよくなるように注意してください。

●継手の保管
継手の変形やよごれを防止するため、屋内保管を原則としてください。特に、高温雰囲気下（夏場の車中等）は、継手が変形するおそれがあるため、さけてください。

4.施工上の注意

⚠ 警 告

●通水試験
硬質塩化ビニル管路の漏れ試験及び耐圧試験を行う場合には必ず水圧で行ってください。空気圧試験は、継手が飛んだり破片が飛散する場合があり、たいへん危険です。
ゴム輪接合の通水試験は、埋設してから行ってください。やむなく、埋設前に水圧を負荷する場合は、離脱防止金具等で接合部は全て固定してください。固定しないとパイプが抜けて危険です。

⚠ 注 意

●適切な工具の使用
正しい施工と安全のために、切断・穿孔・接合などの作業に用いる工具は、適切な仕様品を選択してください。また、それぞれの取扱説明書の内容を十分理解したうえで使用してください。

●接着接合時の注意
接着接合にあたっては、接合後の管路内の換気を充分行ってください。接合後管路を密閉状態にすると、ソルベントクラッキングという接着剤中残存溶媒蒸気によって塩ビ管に小さな亀裂が発生する恐れがあります。特に冬期配管の場合は媒体が蒸発しにくいのでご注意ください。
また接着接合では、熱伸縮による管の抜けや破損を防止するために、伸縮継手を設置してください。

●有機薬品に注意
塩ビ管・継手は、有機溶剤に対して材質的に侵されるおそれがあります。クレオソート（木材用防腐剤）、シロアリ駆除剤、殺虫剤、塗料などに接触させないでください。
また、管・継手が浅く埋設されている場合、これらの化合物を地面にこぼすと地中に浸透して管・継手が侵されることがありますので、充分注意してください。
例えばポリエチレンチューブで保護してください。



●防護カバーの設置
屋外露出配管では、直射日光による管の劣化を防ぎまた外部衝撃から保護するために、防護カバーをつけるなどの措置をとってください。
露出管となる場合は塩ビ管に適した塗料で塗装してください。
（塗料の例）

塗料名	メーカー
水性ファインウレタンU100	日本ペイント
アレスアクアレタン	関西ペイント
ビューウレタン	大日本塗料

※使用方法は必ず塗料メーカーにご確認ください。

●生曲げの禁止
管の生曲げを行うと歪みが残り、破損事故の原因となる恐れがあるので、管の生曲げは行わないでください。曲がり配管を行う場合は、必ずベンドなどを使用してください。

●現場での加熱加工は禁止
施工現場での管の加熱加工は、管が焦げたり焼けたりして、強度が低下する恐れがあるので、決して行わないでください。

●塩ビ管・継手のねじ切りの禁止
塩ビ管はノッチ効果が大きく、亀裂や切り欠きがあると強度が低下するため塩ビ管・継手に直接ネジを切らないでください。

●凍結防止について
寒冷地での埋設管は、最大凍結深度よりさらに20cm深く施工してください。給水管の立上りで露出する部分は、凍結防止のため、管に保温材を巻き付けてください。

●ゴム輪接合には専用滑剤を
ゴム輪接合時は、専用の滑剤を使用してください。接着剤や油、グリスはゴム輪を傷める恐れがありますので、絶対に使用しないでください。

●スクイズオフ禁止
小口径の給水管の補修等において、ポリエチレン管用のスクイズオフ工具は使用しないでください。塩ビ管はポリエチレン管に比べて大きな延性を有さないため、ポリエチレン管用スクイズオフ工具を使って止水作業を行うと塑性変形による白化現象を示し、将来破損を起こす原因となります。

●シーリング材の使用
配管が建物の外周基礎や壁、床等を貫通する際に使用されるシーリング材には、硬質ポリ塩化ビニル管・継手に悪影響を及ぼす可塑剤（フタル酸エステル、DOP等）や有機溶剤（キシレン、トルエン等）を含む物（ポリウレタン系シーリング材等）があります。これらの成分を含むシーリング材は塩ビ管や継手に悪影響を及ぼす恐れがありますので使用しないでください。
（推奨品:積水フーラー社製 シリコーン系シーリング材、変成シリコーン系シーリング材）

5.接着剤取扱い上の注意

⚠ 警 告

●保管は法令に従って
接着剤は消防法の危険物に該当します。保管にあたっては、法令及び市町村条例を守ってください。また、使用後は火気を避けて冷暗所に保管してください。

●使用は法令に従って
エスロン接着剤は、厚生労働省の有機溶剤中毒予防規則において「第二種溶剤等」に該当します。
屋内で、接着剤の1時間当たりの使用量が、以下の許容使用量を超える場合には、「有機溶剤中毒予防規則」が適用され、「有機溶剤取り扱い作業主任」の資格が必要となります。詳細は所轄の労働安全基準監督署にご確認ください。
接着剤許容使用量W(g/時間)=0.4(g/m³·時間)×部屋の容積(m³)
（部屋の容積は、床から高さ4m以下の部分とし、150m³を超える場合は、150m³で計算する。）
尚、接着剤の1時間あたりの使用量は、実際に使用する接着剤の量に0.6を乗じた数値です。

●換気・火気に注意
有機系溶剤による中毒、火災や爆発事故を防止するため、作業現場内および管路内の換気に注意し、火気を避けてください。

●目に入ったら
誤って目に入った場合は、こすったりしないで速やかに医者の診断を受けてください。

●手洗いとうがい
使用後は、手洗いとうがいを充分に行ってください。

●手袋の着用を
かぶれ、ただれを防ぐために手袋を着用し、直接皮膚に触れないよう注意してください。
万一皮膚に触れた場合は、速やかに石けんと水でよく洗い落としてください。

※容器の表示について
接着剤は危険物（第四類第一石油類）に該当します。各製品容器には取扱い上の注意、接合時の注意等が表記されておりますので、ご使用前に必ずお読みください。

GHS表記内容	消防法による表記	対象製品
引火性液体及び蒸気 / 急性毒性（低毒性） / 発がん性/生殖毒性等	第四類第一石油類 危険等級II 火気厳禁	No.70S、No.73S、No.75S、No.80S、No.83Sホワイト

⚠ 注 意

●他用途への流用は禁止
エスロンパイプ・継手の接着には専用のエスロン接着剤をご使用ください。他の用途に流用しないでください。

●古いもの、異物混入したものは使わない
土砂・水の混入したものや、古くなって固まりかけた接着剤をシンナーなどでうすめて使用しないでください。接着効果が低下し、抜けの原因となります。

●初期のたまり水は捨ててください
エスロン接着剤には有機系溶剤が含まれています。施工に於いて、接着剤の塗布が多いとき、また施工後乾燥が十分でない内に水を流すと水が臭う場合があります。接着剤を十分乾燥させたうえ、初期のたまり水は捨ててください。

●混合しないでください
異種の接着剤同士、または古い接着剤と新しい接着剤を混合しないでください。接着効果が低下し、抜けの原因となります。

●面取り
接合する前には必ず管端の面取りを行い、必ず標線を記入してください。

●塗布面の清掃
接合面の油・水気・ほこりをふきとってから、継手、パイプの順に接着剤をできるだけ均一に塗布してください。

●塗布後速やかに挿入
接着剤塗布後、素早く管を継手に挿入し、抜け出なくなるまで押さえてください。

●色写り注意
青色接着剤は床などにこぼした上に床材を敷設すると、色が浸透する場合があります。こぼれた接着剤は拭き取ってください。

●再挿入の禁止
接着剤を塗布し一度挿入して抜け戻った管・継手は、接着剤の再塗布の有無にかかわらず、再挿入して使用しないでください。接着効果が低下し、抜け漏水の原因になります。

6.塩ビ管・継手のリサイクルについて

⚠ 警 告

●現場焼却の禁止
塩ビ管・継手は現場焼却しないでください。有害な塩化水素ガスが発生し、たいへん危険です。

●法令に従った処理を
塩ビ管・継手の残材や使用後の廃材の処分は、法令および地方自治体の条例に従ってください。なお、残材や廃材はハンマーなどによる破砕は、破片が飛散し危険です。

●リサイクル対象
「水道配水用エスロンパイプカタログ」に記載されている硬質塩ビ管・継手製品は、塩化ビニル管・継手協会のリサイクル対象製品です。

●持ち込み先
硬質塩ビ管・継手廃材の持ち込み先は、リサイクル協力会社、中間集積場、または小口集積場（管工事組合の集積場）です。

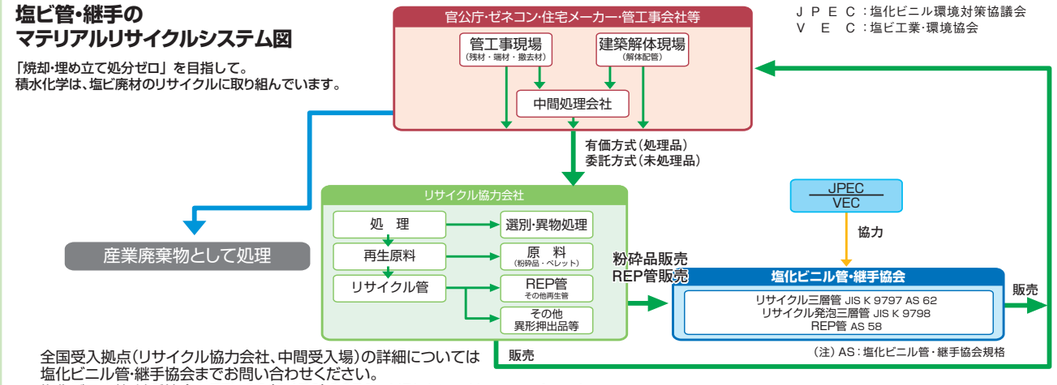
●事前連絡
廃材を持ち込む際には、事前に廃材持ち込み先へ連絡してください。

●問い合わせ先
廃材の持ち込み先、持ち込み基準、硬質塩ビ管・継手のリサイクルの詳細につきましては、塩化ビニル管・継手協会へお問合せください。

塩化ビニル管・継手協会
〒107-0051　東京都港区元赤坂1-5-26　東部ビル
TEL.03-3470-2251

塩ビ管・継手のマテリアルリサイクルシステム図

「焼却・埋め立て処分ゼロ」を目指して。
積水化学は、塩ビ廃材のリサイクルに取り組んでいます。



ＪＰＥＣ：塩化ビニル環境対策協議会
ＶＥＣ：塩ビ工業・環境協会

全国受入拠点（リサイクル協力会社、中間受入場）の詳細については
塩化ビニル管・継手協会までお問い合わせください。
塩化ビニル管・継手協会　TEL.03(3470)2251　URL http://www.ppfa.gr.jp