



硬質ポリ塩化ビニル製排水集合管

カンパイビニル集合管

鋳鉄製の性能を引き継いだ
オール樹脂製の排水システムが新登場!

軽量で優れた施工性 プレ遮音シリーズもラインナップ

優れた耐食・耐久性 中低層～超高層に対応



クボタケミックス

鋳鉄製集合管の特長に樹脂の特性をプラス!

クボタケミックス

1 段枝モデル



4VSLシリーズ
(4VSL/PS-4VSL、4VSLT/PS-4VSLT)

→P19 ~



4VHF (4VHF/PS-4VHF)

→P21 ~

2 段枝モデル



4VSLII (4VSLII/PS-4VSLII)

→P23 ~

特殊仕様集合管

最上階用



4VSV
(4VSV/PS-4VSV)

→P26 ~

最下階専用



4VSRシリーズ
(4VSR/PS-4VSR、4VSR/PS-4VSR、4VSR/PS-4VSR、4VSR/PS-4VSR、4VSR/PS-4VSR、4VSR/PS-4VSR)

→P27 ~

脚部ベンド、支持金具



VCL/PS-VCL →P35

鋳鉄製Lベンド →P36



支持金具 →P37 ~

豊富なバリエーションで幅広いニーズに応える!

カンパイビニル集合管

関連製品



片受RJ塩ビ立て管
(VRJ/PS-VRJ)

→P11



スマート掃除口継手
(SF-COS/PS-SF-COS)

→P12

目次

— index —

カンパイビニル集合管の構造・特長・性能	1
クボタイカシリーズ (モデル配管例、新製品、クボタイカ遮音シリーズ)	7
関連製品	11
シリーズ早見表	13
カンパイビニル集合管の機種指定の方法	15
1 段枝モデル 4VSL シリーズ (4VSL/PS-4VSL、4VSLT/PS-4VSLT) 4VHF (4VHF/PS-4VHF)	19 21
2 段枝モデル 4VSLII (4VSLII/PS-4VSLII) P 寸法対応表	23 25
特殊仕様集合管 最上階専用特殊仕様集合管 (4VSV/PS-4VSV) 最下階専用特殊仕様集合管 4VSR シリーズ (4VSR/PS-4VSR、4VSRT/PS-4VSRT、4VSRII/PS-4VSRII)	26 27
施工納まり寸法例	33
L ベンド	35
支持金具	37
排水集合管システムの選定方法	39
施工方法	41
■カンパイビニル集合管を 安全にご使用いただくために	46
■定常流量法 (SHASE-S206) による 負荷流量と適用集合管システムの早見表	47

特長・性能

硬質ポリ塩化ビニル製排水集合管

カンペイビニル 集合管

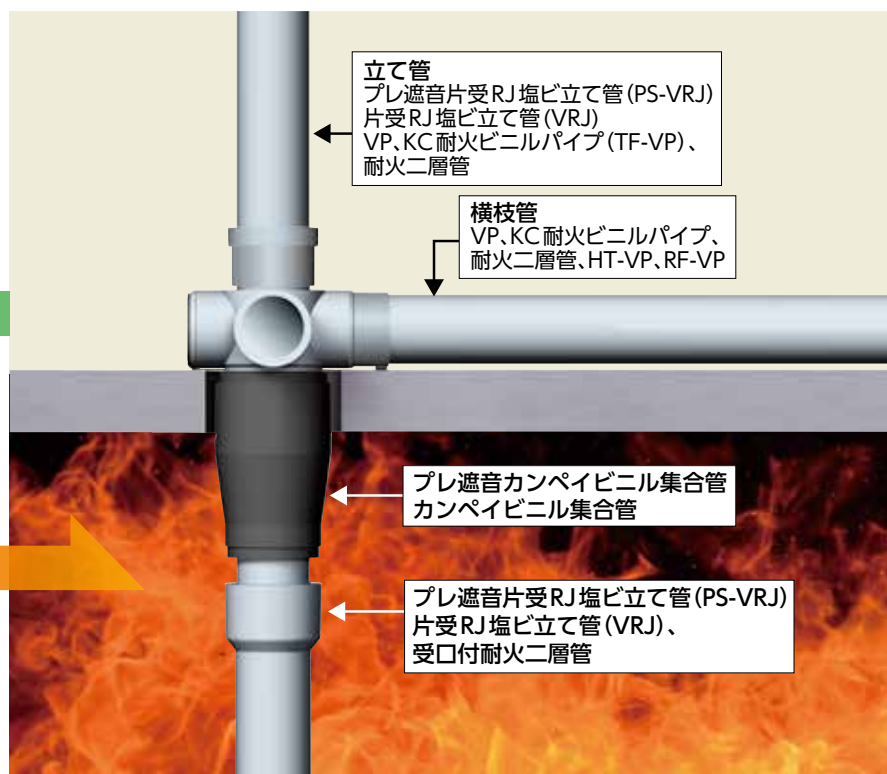


平 時

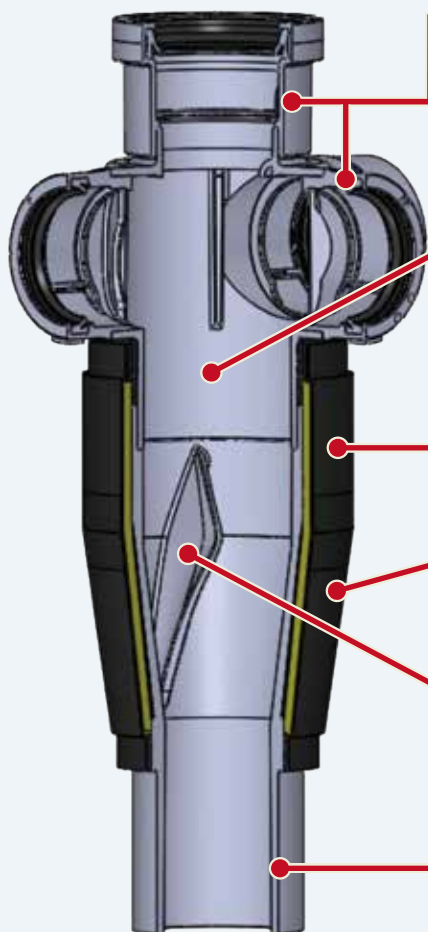
標準装備の制振材・吸音材・遮音材が、快適な住環境をサポートします。

火災発生時

本体に内蔵した熱膨張材が、上階への延焼を遮断します。



構造と特長



1 上部・横枝管受口

- 滑剤塗布済ゴム輪でワンタッチ接合
- 伸縮吸収機能あり (±15mm)

2 本 体

(鉄製品の約 1/3)

- 硬質塩化ビニルによる軽量化
- 優れた耐食性

3 延焼防止機能

- 熱膨張材を内蔵
- スラブ厚 75mm 以上に対応可能

4 振動絶縁機能

- 制振材、吸音・遮音カバー装着済
- 選択可能な遮音システム

5 旋回羽根

- 15 階規模: 6.6L/s (4VSL の場合)
- 鉄製 SL 同等以上の排水能力

6 下 部

差し口形状でゴム輪受口付塩ビ管と安心・簡単に接続

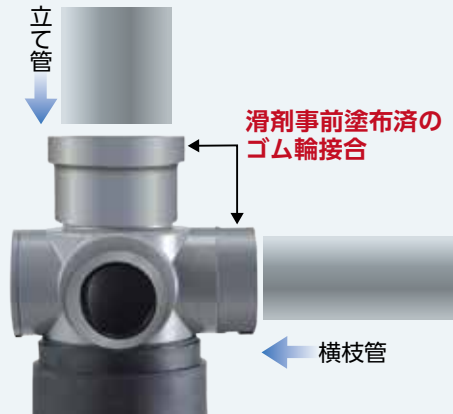
1 軽量な本体とワンタッチ接合で施工性を向上!

上部・横枝管受口 滑剤塗布済ゴム輪／下部 片受スタイル

上部・横枝管受口は熱伸縮(±15mm)の吸収が可能です。

上部・横枝管受口

- ①滑剤が塗布済みで
ゴム輪ワンタッチ接合
なので、簡単施工。
- ②熱伸縮の吸収が可能。
±15mm の伸縮吸収。



下部

下部片受スタイルとVRJ(ゴム輪受口)の
組み合わせで「安心」・「簡単」に接合が
可能。



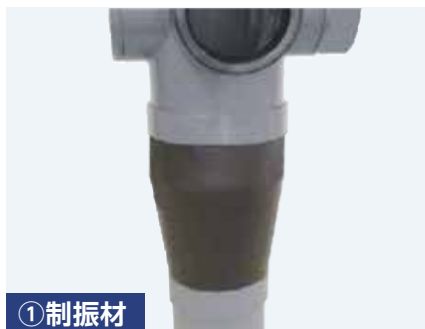
樹脂製集合管

- ①軽量で取り扱いが簡単。
- ②耐食性に優れる。



2 制振材・吸音材・遮音材を標準装備!

躯体に伝わる振動を低減できる①制振材+②吸音材(絶縁材)+③遮音材を標準装備し、
遮音性・防振性を確保しました。



①制振材



②吸音材



③遮音材

3 プレ遮音でさらに省力化！

従来の現場での巻き付けに加え、遮音シート（ポリエステルフェルト＋ポリ塩化ビニル遮音シート）を工場でセットしたプレ遮音シリーズを新たにラインナップ。プレ遮音シリーズでは、配管後の遮音被覆の手間を軽減します。

現場巻き

現場で巻き付け



カンパイビニル集合管 4VSL

集合管上部用クボタイカカバー

プレ巻き

セットして納入



プレ遮音カンパイビニル集合管 PS-4VSL

現場巻き

現場で巻き付け



片受RJ塩ビ立て管 VRJ

カンパイシート

プレ巻き

セットして納入



プレ遮音片受RJ塩ビ立て管 PS-VRJ

4 中低層から高層・超高層の集合住宅・ホテルに対応できる幅広かつ高い排水性能！

- ①設計用許容流量は
4VSL 15階規模：6.6L/s
4VHF 30階規模：9.2L/s
- ②鋳鉄製集合管で実績のある4SLシリーズと同等以上、4HFシリーズと同等の排水性能を有しています。
- ③2段枝モデル：4VSLⅡも1段枝モデルと同等の排水性能を実現しました。



●適用できる接続器具と立て管規模

接 続 器 具					対応可能な立て管規模	
便器	洗面器	洗濯機	浴槽	台所	4VSL／4VSLⅡ	4VHF
○					30階まで	60階まで
	○	○	○		30階まで	55階まで
				○	30階まで	60階まで
○	○		○		25階まで	49階まで
○	○	○	○		19階まで	40階まで
○	○	○	○	○	15階まで	30階まで



排水システム実験タワー

5 「カンペイシート」、「クボタイカバー」の組合わせで鋳鉄製と同等レベルの遮音性を実現。プレ遮音で騒音レベル1級※の35dBをクリア！

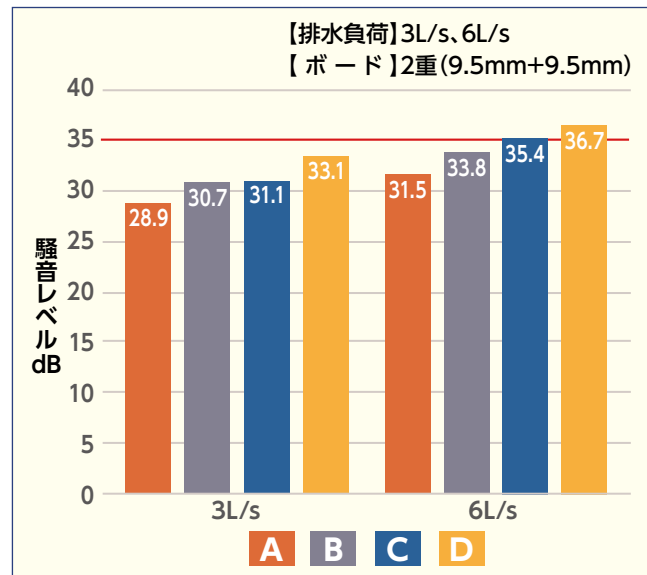
※建築物の遮音性能基準と設計指針[第二版] 日本建築学会編



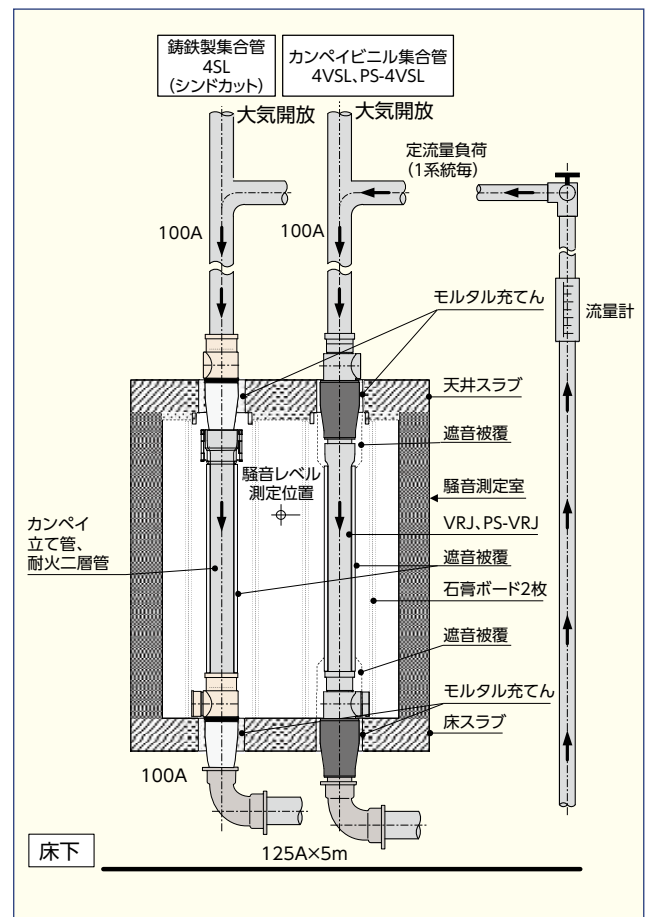
遮音被覆の条件

	A	B	C	D
集合管部分	クボタイカバー上下	プレ遮音(PS)	クボタイカバーなし	クボタイカバーなし
立て管部分	カンペイシート	プレ遮音(PS)	カンペイシート	遮音被覆なし

排水騒音測定結果



測定状況



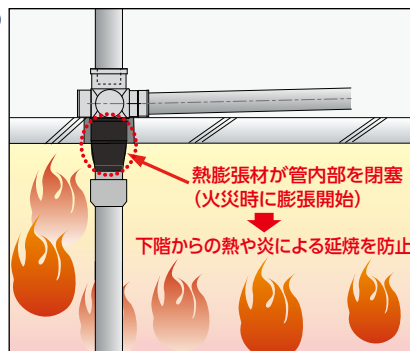
6 耐火性能

**内蔵の熱膨張材により
上階への炎・煙の侵入を遮断!**

樹脂製本体に熱膨張材(耐火テープ)を
装着しています。



延焼防止の
しくみ



耐火性能試験
状況



試験前の加熱側の状況



試験後の加熱側の状況



試験前の非加熱側の状況



試験後の非加熱側の状況

耐火性能に関する認定・評定

途中階

認定・評定範囲

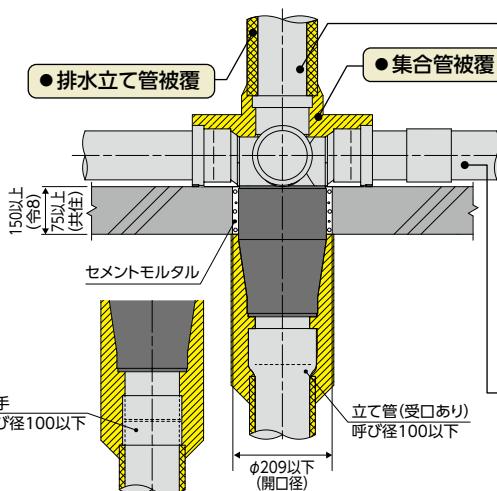
	国土交通大臣 認定	(一財)日本消防設備 安全センター性能評定	
		共住区画	令8区画
番号	PS060FL-1216-2	KK2023-007号	RK2023-003号
床仕様 厚さ等	鉄筋コンクリート造:75mm以上 ALC:100mm以上 (開口径φ209mm以下)	鉄筋コンクリート造: 150mm以上 (開口径φ209mm以下)	

⚠ 令8区画の評定を取得した製品は、国土交通大臣認定と
共住区画の評定を取得した製品とは仕様異なります。
詳細は弊社営業部にお問い合わせください。

遮音被覆の仕様

- 排水立て管被覆
 - ・なし
 - ・プレ遮音
 - ・カンペイシート
 - ・グラスウール※1
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート※1
- 集合管被覆
 - ・なし
 - ・プレ遮音(床上のみ)
 - ・クボタイカパー
 - ・グラスウール
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート

※上欄に記載のグラスウールは24K/25mm以上をご使用ください。
※1 立て管に耐火二層管を使用する場合、グラスウール、または
グラスウール+塩ビ遮音シートをご使用ください。
また、グラスウールを令8区画で使用する場合、所轄消防にご確認ください。



- 使用できる立て管
(呼び径 100以下)
 - ・プレ遮音片受RJ
塩ビ立て管(PS-VRJ)
 - ・片受RJ塩ビ立て管(VRJ)
 - ・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)
 - ・KC耐火ビニルパイプ(TF-VP)※1
 - ・耐火二層管※2

※1 TF-VPは令8区画では使用できません。
※2 耐火二層管を令8区画で使用する場合、
所轄消防にご確認ください。

- 使用できる横枝管
(呼び径 100以下)
 - ・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)
 - ・耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管(HT)
 - ・KC耐火ビニルパイプ(TF-VP)
 - ・硬質ポリ塩化ビニル
リサイクル発泡三層管(RF-VP)
 - ・耐火二層管

途中階(天井下の吊り配管)

認定・評定範囲

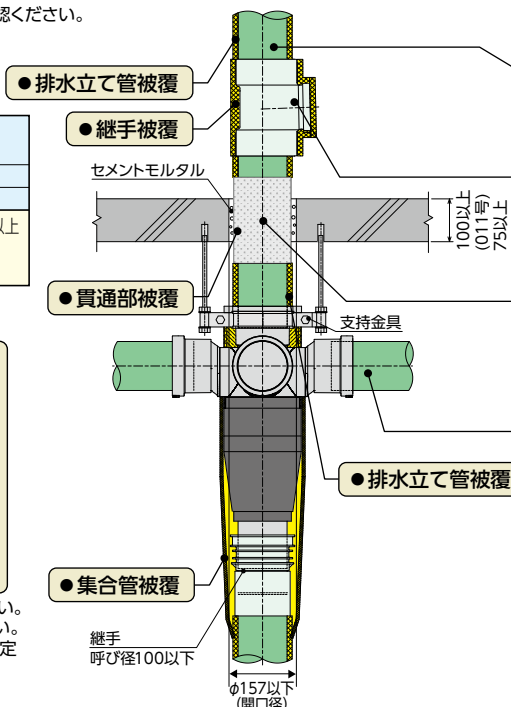
	国土交通大臣 認定	(一財)日本消防設備 安全センター性能評定	
		共住区画	令8区画
番号	PS060FL-1298	KK2024-010号	KK2024-011号
床仕様 厚さ等	鉄筋コンクリート造:75mm以上※ ALC:100mm以上 (開口径φ157mm以下)	鉄筋コンクリート造:100mm以上 ALC:100mm以上 (開口径φ157mm以下)	

※貫通部被覆材を使用しない場合は、100mm以上

遮音被覆の仕様

- 貫通部被覆
 - ・なし
 - ・ロックウールシート※1
- 排水立て管被覆
 - ・なし
 - ・カンペイシート
 - ・グラスウール※2
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート※2
- 集合管被覆
 - ・なし
 - ・プレ遮音(上部のみ)
 - ・クボタイカパー
 - ・グラスウール※2
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート※2
- 継手部被覆
 - ・なし
 - ・カンペイシートCO
 - ・グラスウール※2
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート※2

※上欄に記載のグラスウールは24K/25mm以上をご使用ください。
※1 ロックウールシートはKC製(230K/10mm以上)をご使用ください。
※2 グラスウール、グラスウール+塩ビ遮音シートは国土交通大臣認定
のみ取得しています。



- 使用できる立て管
(呼び径 100以下)
 - ・KC耐火ビニルパイプ(TF-VP)

- 使用できる継手
 - ・耐火透明スマート掃除口継手
(TF-DV-SF-COS)
 - ・KC耐火透明継手DV(TF-DV)

- 貫通部に使用できる立て管
(呼び径 100以下)
 - ・KC耐火ビニルパイプ(TF-VP)

- 使用できる横枝管
(呼び径 100以下)
 - ・KC耐火ビニルパイプ(TF-VP)

最下階(集合管あり)

認定・評価範囲

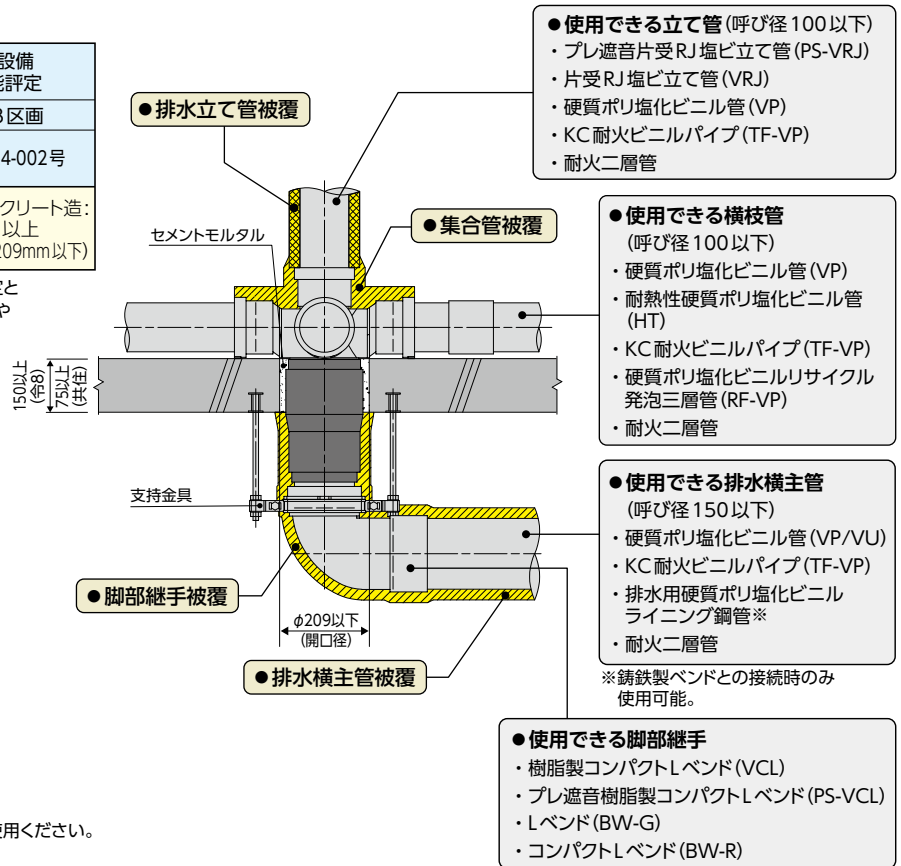
	国土交通大臣 認定	(一財)日本消防設備 安全センター性能評価	
		共住区画	令8区画
番号	PS060FL-1217-2	KK2023-008号	RK2024-002号
床仕様 厚さ等	鉄筋コンクリート造:75mm以上 ALC:100mm以上 (開口径φ209mm以下)		鉄筋コンクリート造: 150mm以上 (開口径φ209mm以下)

⚠ 令8区画の評価を取得した製品は、国土交通大臣認定と共住区画の評価を取得した製品とは遮音被覆の仕様や施工方法が異なります。
詳細は弊社営業部にお問い合わせください。

遮音被覆の仕様

- 排水横主管被覆
 - ・なし
 - ・グラスウール
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート
- 排水立て管被覆
 - ・なし
 - ・プレ遮音
 - ・カンペイシート
 - ・グラスウール
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート
- 集合管被覆
 - ・なし
 - ・プレ遮音(床上的み)
 - ・クボタイカバー
 - ・グラスウール
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート
- 脚部継手被覆
 - ・なし
 - ・プレ遮音
 - ・グラスウール
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート

※上欄に記載のグラスウールは24K/25mm以上をご使用ください。



最下階(集合管なし)

認定・評価範囲

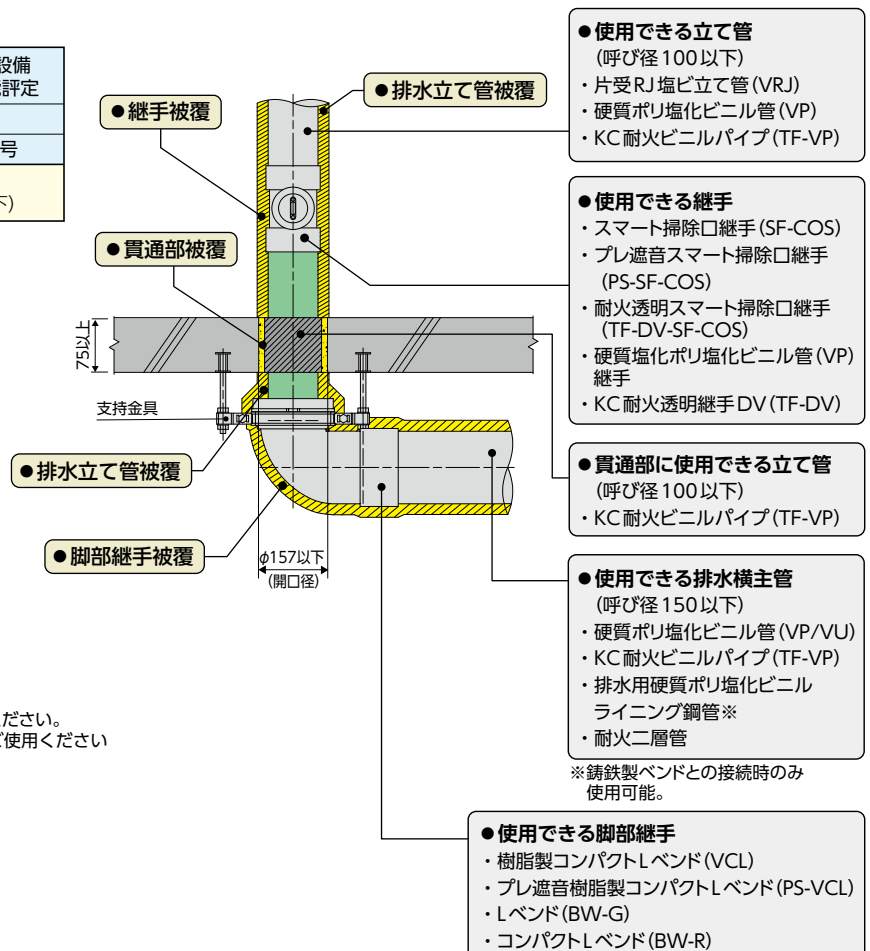
	国土交通大臣認定	(一財)日本消防設備 安全センター性能評価
		共住区画
番号	PS060FL-1270	KK2024-005号
床仕様 厚さ等	鉄筋コンクリート造:75mm以上※ ALC:100mm以上(開口径φ157mm以下)	

※貫通部被覆材を使用しない場合は、100mm以上

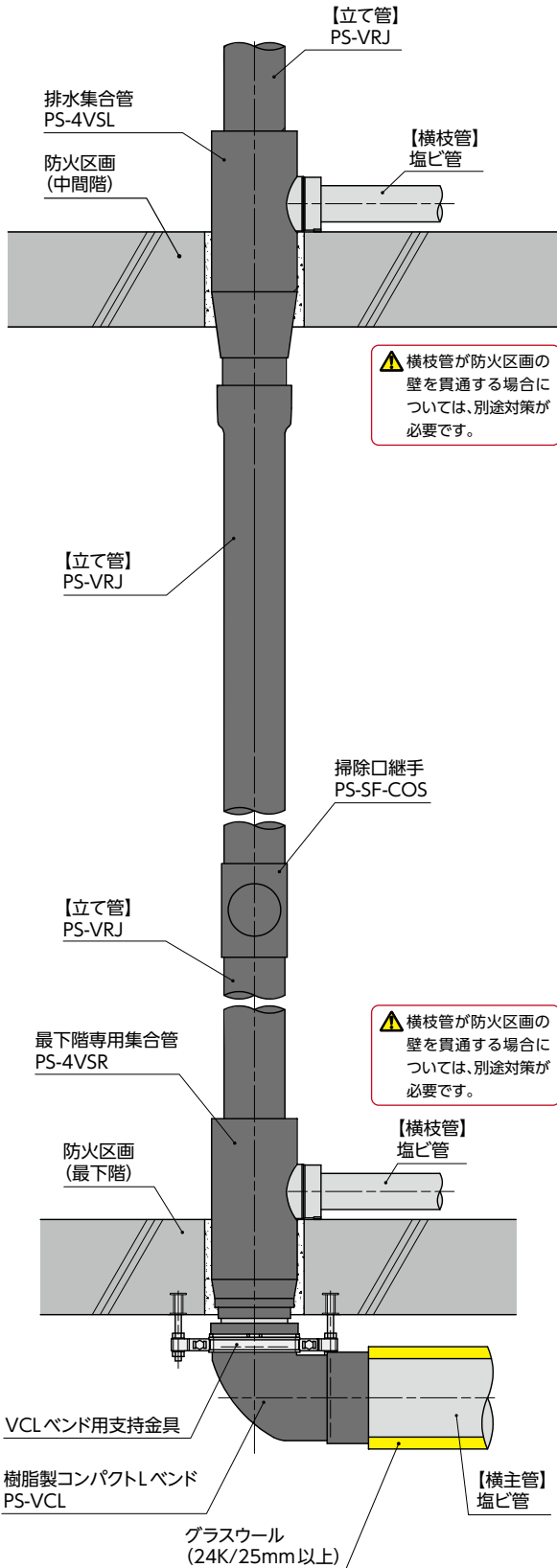
遮音被覆の仕様

- 排水立て管被覆
 - ・なし
 - ・カンペイシート
 - ・グラスウール
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート
- 継手被覆
 - ・なし
 - ・プレ遮音
 - ・カンペイシートCO
 - ・グラスウール
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート
- 貫通部被覆
 - ・なし
 - ・ロックウールシート※1
- 脚部継手被覆
 - ・なし
 - ・プレ遮音
 - ・グラスウール
 - ・グラスウール+塩ビ遮音シート

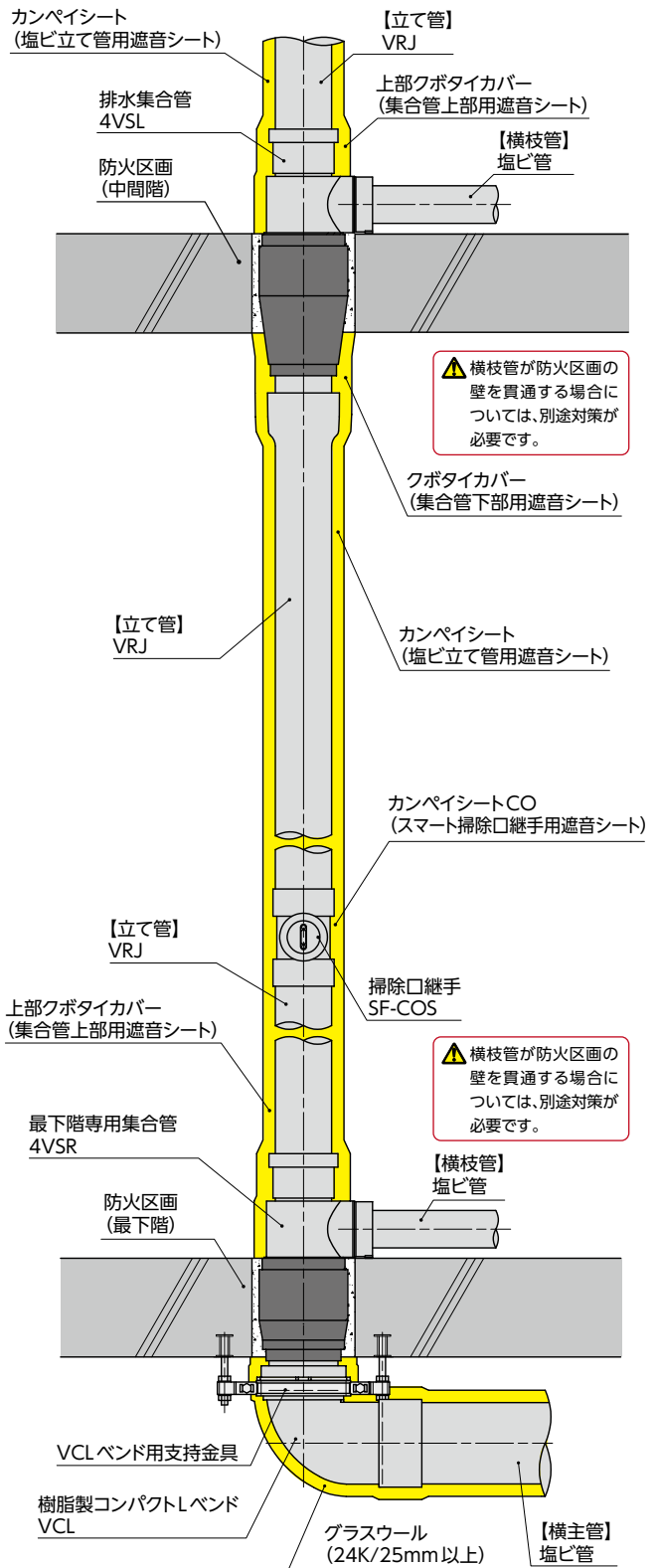
※上欄に記載のグラスウールは24K/25mm以上をご使用ください。
※1 ロックウールシートはKC製(230K/10mm以上)をご使用ください



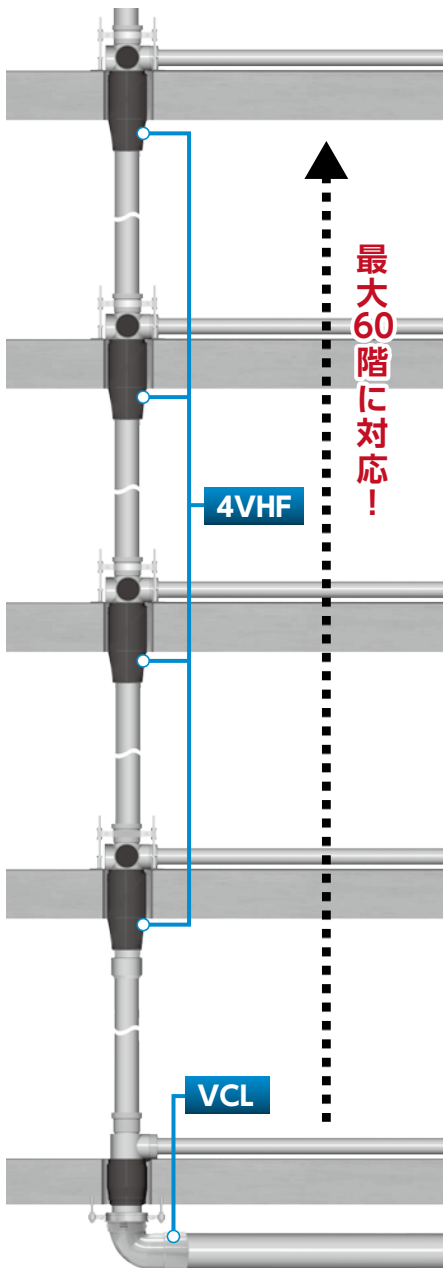
プレ遮音シリーズを使用した配管例



クボタイカシリーズを使用した配管例



オール樹脂製の排水システムを実現する待望のラインナップ! **NEW!**



超高層階樹脂製排水集合管 4VHF/PS-4VHF

超高層用の樹脂製集合管を新たにラインナップ!

4HFと同等の排水能力を実現しました。最大60階の立て管規模に対応します。

4VHF

PS-4VHF



立て管規模	15階	20階	30階	40階	50階	60階
排水能力 ^(※1)	10.0 L/s	9.7 L/s	9.2 L/s	8.5 L/s	7.8 L/s	7.2 L/s

接続器具					対応可能な 立て管規模 ^(※2)
便器	洗面器	洗濯機	浴槽	台所	
○					4VHF
	○		○		60階まで
		○			55階まで
			○	○	60階まで
○	○				49階まで
○	○	○	○		40階まで
○	○	○	○	○	30階まで

※1 SHASE-S218の試験によって得られた結果を、排水能力低減率で補正した値を表記しています。

※2 接続数=階層数の場合について表記しています。

樹脂製コンパクトLベンド VCL/PS-VCL

従来品^{*}と比較して7割超の軽量化! ※当社鋳鉄製ベンドとの比較

鋳鉄製コンパクトLベンドと比較して、天井納まりが48mm向上!

VCL

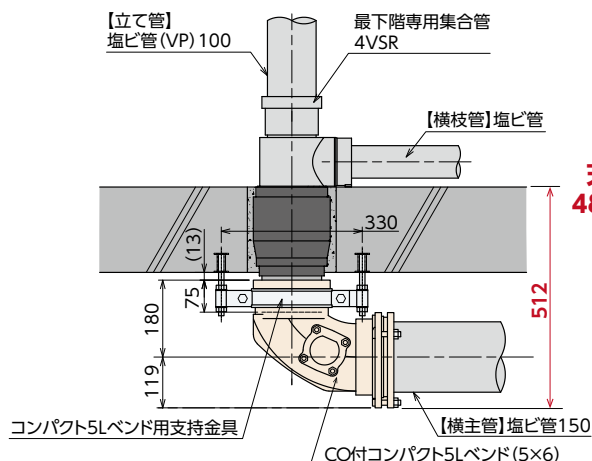


PS-VCL



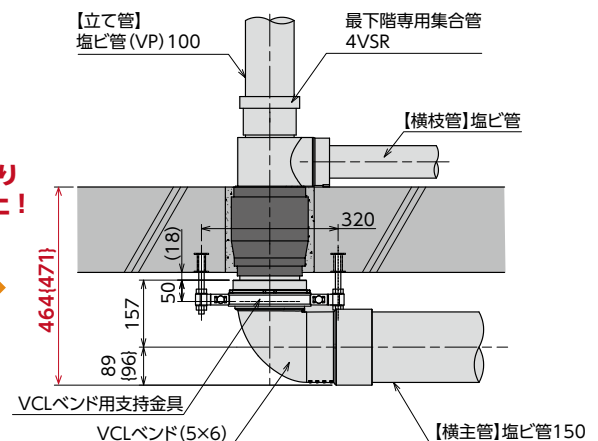
鋳鉄製コンパクトLベンドとVCLベンドとの天井納まりの比較

鋳鉄製コンパクトLベンド(5×6)



VCLベンド(5×6)

{ }内はプレ遮音の場合



天井納まり
48mm向上!

クボタイカ遮音シリーズ

簡単施工の遮音対策！

カンパイビニル集合管・片受RJ塩ビ立て管とクボタイカ遮音シリーズ（カンパイシート、クボタイカバー）の組み合わせで認定・評定を取得。面ファスナで簡単に施工できるため、配管と同時に遮音巻きまで完了することができます。

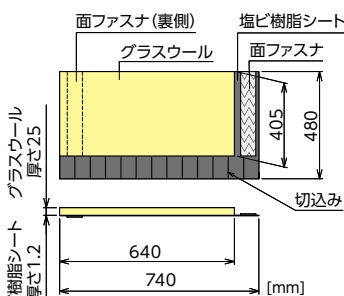


集合管下部用遮音シート クボタイカバー

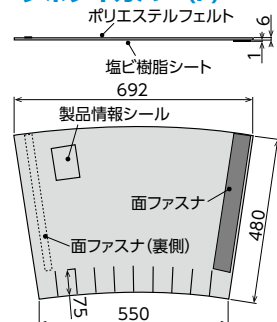


クボタイカバー (V)

クボタイカバー (V)

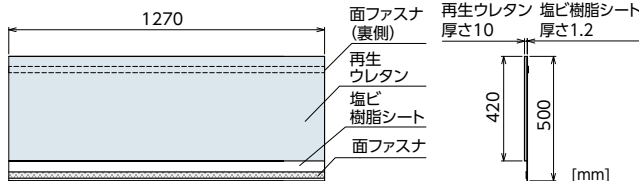


クボタイカバー (F)



※下端部の固定には、「遮音シート専用固定テープ」(別売)をご使用ください。クボタイカバー(F)の材質はプレ遮音シリーズと同じです。

塩ビ立て管用遮音シート カンパイシート



※カンパイシートは立て管1本当たり2枚を標準としています。立て管長さに合わせ、適宜切断してご使用ください。上下のカンパイシートの突合せ部の固定には「遮音シート専用固定テープ」(別売)をご使用ください。

スマート掃除口用遮音シート カンパイシートCO (丸蓋)

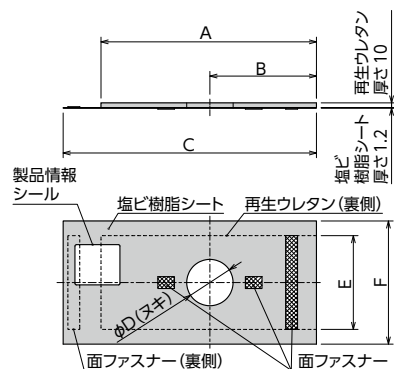


継手胴体部シート



蓋部シート

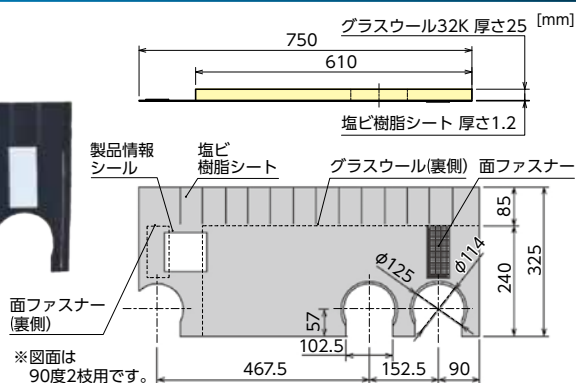
固定バンド



単位: mm

タイプ	A	B	C	D	E	F
100×75	455	225	535	98	198	260
100×100	455	225	535	125	225	287

集合管上部用遮音シート 上部クボタイカバー



※図面は90度2枚用です。

品 名	備 考
カンペイシート 4インチ用	2枚1組で立て管1本分相当(8枚／1ケース)
カンペイシートCO 100×100用	スマート掃除口継手用
カンペイシートCO 100×75用	
クボタイカバー(V) 4インチ用	樹脂集合管下部用
クボタイカバー(F) 4インチ用 PS用	プレ遮音集合管下部用
上部クボタイカバー(1枝用)	4VSL、4VSR兼用。適用機種は別表参照。 4VHFは3枝用を使用。
上部クボタイカバー(1枝用ロング)	
上部クボタイカバー(180度2枝用)	
上部クボタイカバー(90度2枝用)	
上部クボタイカバー(3枝用)	
上部クボタイカバー(ゼロタイプ用)	
遮音シート専用固定テープ	50mm幅×20m巻。1巻で立て管約10本分

上部クボタイカバー選定時の留意点

カンパイビニル集合管は鋳鉄製排水集合管と形状が異なり、枝管タイプと異なる上部クボタイカバーを使用する場合があります。
下表を参照し、ご使用のカンパイビニル集合管に対応する上部クボタイカバーをご選定ください。
枝向きと違うタイプの上部クボタイカバーを使用した場合に、枝がない方向の枝部が露出します(露出部には制振遮音材あり)。



枝向き 機 種	ゼロ	A	B	C	D
4VSL/4VSR	1枝用を推奨 (ゼロタイプ用も使用可能)※	1枝用	3枝用を推奨 (180度2枝用も使用可能)※	90度2枝用	3枝用
2段品の下枝	1枝用を推奨 (ゼロタイプ用も使用可能)※	1枝用	3枝用を推奨 (180度2枝用も使用可能)※	3枝用を推奨 (90度2枝用も使用可能)※	3枝用
4VSLT/4VSRT	1枝用を推奨 (ゼロタイプ用も使用可能)※	1枝用	3枝用を推奨 (180度2枝用も使用可能)※	90度2枝用	3枝用
4VHF	3枝用	3枝用	3枝用	3枝用	3枝用

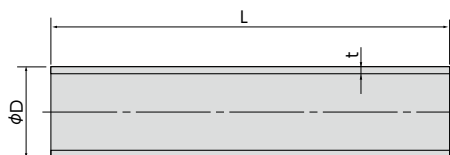
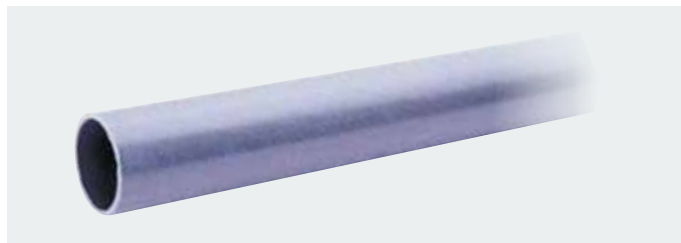
※枝向きに対応した上部クボタイカバーは巻けるものの、製品構造上きつくなる場合があります。
2段品は上枝1枝の場合、1枝用ロングを使用します。上枝複数枝の場合、1枝用ロングに施工現場で穴を追加する必要があります。
P寸法が大きく製品全長が長い場合、上枝のカバーと下枝のカバーに加えてゼロタイプ用を短冊状に切断したものを貼り合わせます。
(取扱説明書に対応長さ記載)

関連製品

VP短尺管

直管には**VP短尺管(2650mm、2800mm)**

階高に合わせた長さで切り管のロスを低減できます。



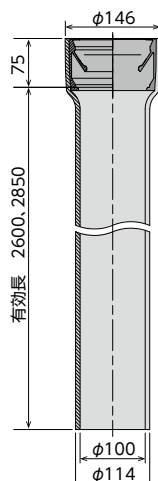
単位: mm

呼び径	外径D			厚さt		近似内径 (参考)	長さ L ±10	参考質量		規格
	基準寸法	最大・最小外径の許容差	平均外径の許容差	最小寸法	許容差			1mあたりの質量 (kg/m)	1本あたりの質量 (kg/本)	
100	114	±0.6	±0.4	6.6	+1.0	100	2650	3.409	9.0	JIS K 6741
							2800		9.5	

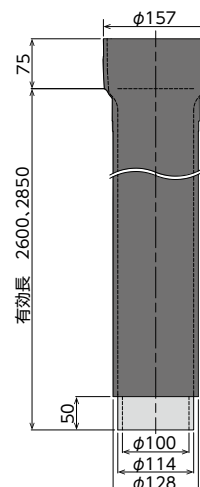
片受RJ塩ビ立て管 (VRJ/PS-VRJ)

カンパイ立て管で実績のあるゴム輪を使用し上向きの受口と差込み形ゴム輪接合で、「安心」・「簡単」に接合することができます。

VRJ



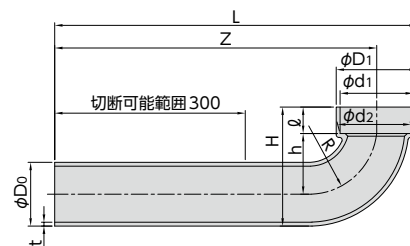
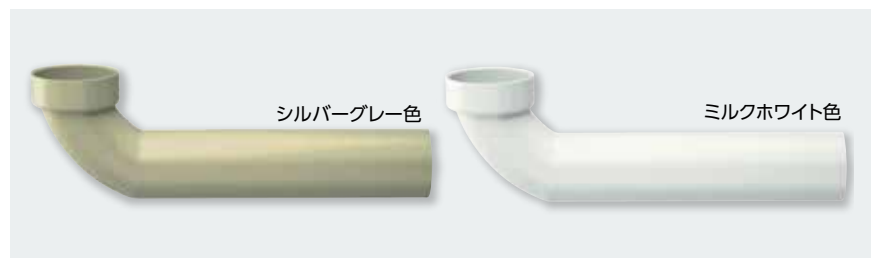
PS-VRJ



カラーサニタリー管

大便器との接続には**カラーサニタリー管**

従来のシルバークレー色に加えてミルクホワイト色が登場。



単位: mm

呼び径	d1	d2	D1	ℓ	h	H	R	t	D0	Z	L	色調		規格
												シルバークレー	ミルクホワイト	
75	102.5	102.1	112	35	85	164.5	140	4.5	89	450	506	●	●	メーカー規格

- 備考 1. ●印は品揃え対象品です。
2. 切断可能範囲外で切断すると継手に接続できない場合があります。
3. このほかの品揃えは、建築設備配管用タフカラーパイプ (D10) でご確認ください。

スマート掃除口継手 (SF-COS/PS-SF-COS)

立て管の途中に設置する掃除口一体型の継手です。

1

掃除口一体型で、現場での組み立てが不要です。

2

省スペース設計で、コンパクトに納まります。

従来品比▲38mm※
※呼び径100×75の場合

3

内面の段差が少なく、排水をスムーズに流します。

内面平滑構造

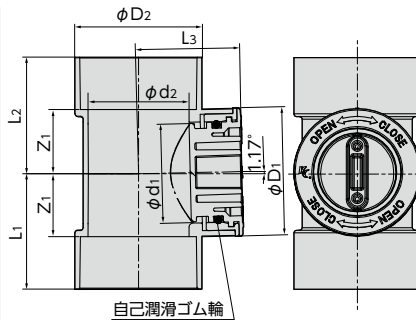
少ない段差でスムーズに排水

4

透明タイプ、耐火透明タイプもラインナップ。



SF-COS

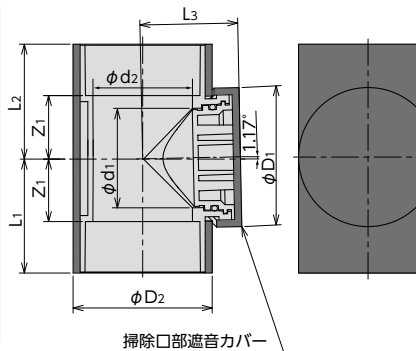


単位: mm

呼び径	Z1	Z2	L1	L2	L3	D1	D2	d1	d2	規格
100×75	48	49	98	99	90	97	124	77	98.8	メーカー規格
100×100	62	63	112	113	90	124	124	99	98.8	

- 備考
1. 許容差を明記していない寸法は参考寸法です。
 2. 受口寸法はJIS K 6739のDV継手に準じます。詳細寸法は承認図をご覧ください。
 3. 接着剤を多量に塗布し、垂れが発生すると掃除口が開閉できなくなる可能性があります。
 4. 透明タイプは掃除口の回転をかく設定しています。
 5. スマート掃除口開閉治具をラインナップしています。

PS-SF-COS



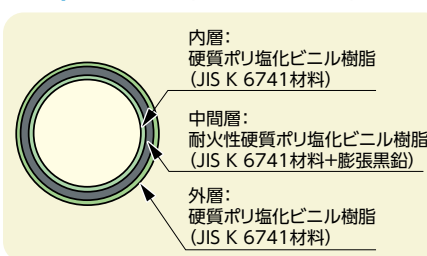
単位: mm

呼び径	Z1	Z2	L1	L2	L3	D1	D2	d1	d2	規格
100×75	48	49	99	100	97	111	138	77	98.8	メーカー規格
100×100	62	63	113	114	97	138	138	99	98.8	

- 備考
1. 許容差を明記していない寸法は参考寸法です。
 2. 受口寸法はJIS K 6739のDV継手に準じます。詳細寸法は承認図をご覧ください。
 3. 接着剤を多量に塗布し、垂れが発生すると掃除口が開閉できなくなる可能性があります。

KC 耐火ビニルパイプ・KC 耐火透明継手 DV

KC耐火ビニルパイプ (TF-VP) 品番1004(呼び径40~150)



KC耐火透明継手DV (TF-DV)



品名	品番	呼び径
90°エルボ(DL)	2151	40~150
90°大曲がりエルボ(LL)	2152	40~150
45°エルボ(45L)	2153	40~150
90°Y(DT)	2154	40~150×100
90°大曲がりY(LT)	2155	40~150
45°Y(Y)	2157	40~150×100
ソケット(DS)	2158	40~150
インクリーザー(IN)	2159	50×40~150×125
つまみ型掃除口(VCO)	2361	40~150
バルブ用ソケット(DVS)	2166	40×1½"~100×4"
差込ソケット(伸縮継手)(ES-A)	2162	40~150
やりとり(補修)ソケット(伸縮継手)(ES-B)	2163	50~150
スマート掃除口継手(SF-COS)	2180	75×75~100×100

シリーズ早見表

早見表(基準階)

用 途		低～中高層向け						超高層向け	
使用箇所		基準階							
外 観 図									
シリーズ		4VSL	PS-4VSL	4VSLT	PS-4VSLT	4VSLII	PS-4VSLII	4VHF	PS-4VHF
適合立て管径		100A(4インチ)							
下部形状／サイズ		差し口タイプ／100A(4インチ)							
排水能力	15F	6.6L/s						10.0L/s	
	20F	6.1L/s						9.7L/s	
	30F	5.9L/s						9.2L/s	
	40F	－						8.5L/s	
	50F	－						7.8L/s	
	60F	－						7.2L/s	
適合格種	立て管	★プレ遮音片受RJ塩ビ立て管(PS-VRJ) ●片受RJ塩ビ立て管(VRJ) ●硬質ポリ塩化ビニル管(VP) ●KC耐火ビニルパイプ(TF-VP) ●耐火二層管							
	横枝管	●硬質ポリ塩化ビニル管(VP) ●耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管(HT) ●KC耐火ビニルパイプ(TF-VP) ●硬質ポリ塩化ビニルリサイクル発泡三層管(RF-VP) ●耐火二層管							
遮 音	立て管	★初期装備(PS-VRJ採用時) ●カンペイシート ●グラスウール ●グラスウール+塩ビ遮音シート ●なし							
	集合管 上部	★初期装備(PSシリーズのみ) ●上部クボタイカバー ●グラスウール ●グラスウール+塩ビ遮音シート ●なし							
	集合管 下部	●クボタイカバー(V) ●クボタイカバー(F) ●グラスウール ●グラスウール+塩ビ遮音シート ●なし							
最大対応スラブ厚		VSL/ VSLII : 280mm(PS : 315mm) VSLT : T+280mm(PS : T+315mm) 浮かせ配管の場合については、16、17ページを参照。						370mm(PS : 405mm) 浮かせ配管の場合については、 16、18ページを参照。	
国土交通大臣認定		PS060FL-1216-2							
日本消防設備 安全センター性能評定 (共住区画)		KK2023-007号							
(令8区画)		RK2023-003号							

⚠ 令8区画の仕様については、弊社営業部にお問い合わせください。
 ※グラスウール:24K/25mm以上

早見表(最下階、最上階)

使用箇所		最下階						最上階	
外 観 図									
シリーズ		4VSR	PS-4VSR	4VSRT	PS-4VSRT	4VSRII	PS-4VSRII	4VSV	PS-4VSV
適合立て管径		100A(4インチ)							
下部形状／サイズ		差し口タイプ／125A(5インチ)						差し口タイプ／100A(4インチ)	
適合格種	立て管	★プレ遮音片受RJ塩ビ立て管(PS-VRJ) ●片受RJ塩ビ立て管(VRJ) ●硬質ポリ塩化ビニル管(VP) ●KC耐火ビニルパイプ(TF-VP) ●耐火二層管							
	横枝管	●硬質ポリ塩化ビニル管(VP) ●耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管(HT) ●KC耐火ビニルパイプ(TF-VP) ●硬質ポリ塩化ビニルリサイクル発泡三層管(RF-VP) ●耐火二層管							
	横主管	●硬質ポリ塩化ビニル管(VP／VU) ●KC耐火ビニルパイプ(TF-VP) ●耐火二層管 ●排水用硬質ポリ塩化ビニルライニング鋼管(鋳鉄製バンドの場合のみ)						—	
遮 音	立て管	★初期装備(PS-VRJ採用時) ●カンパイシート ●グラスウール ●グラスウール+塩ビ遮音シート ●なし							
	集合管 上部	★初期装備(PSシリーズのみ) ●上部クボタイカバー ●グラスウール ●グラスウール+塩ビ遮音シート ●なし							
	集合管 下部	●クボタイカバー(V)(VSVの場合のみ) ●クボタイカバー(F) ●グラスウール ●グラスウール+塩ビ遮音シート ●なし							
	横主管	●グラスウール ●グラスウール+塩ビ遮音シート ●なし						—	
最大対応スラブ厚		VSR/VSRII : 340mm(−S: 200mm) VSRT : T+340mm(−S: T+200mm) VSRRT/VSRII : 570mm(−S: 340mm) VSRRT : T+570mm(−S: T+340mm) VSRN/VSRII : 650mm(−S: 420mm) VSRNT : T+650mm(−S: T+420mm) 適合スラブ厚の詳細については27ページを参照。 浮かせ配管の場合については、16、17、30ページを参照。						280mm(PS: 315mm) 浮かせ配管の場合については、 16、17ページを参照。	
国土交通大臣認定		PS060FL-1217-2(最下階集合管あり)、PS060FL-1270(最下階集合管なし)						PS060FL-1216-2	
日本消防設備 安全センター性能評定 (共住区画)		KK2023-008号(最下階集合管あり)、KK2024-005号(最下階集合管なし)						KK2023-007号	
(令8区画)		RK2024-002号(最下階集合管あり)						RK2023-003号	

⚠ 令8区画の仕様や施工方法については、弊社営業部にお問い合わせください。

※グラスウール:24K/25mm以上

カンパイビニル集合管機種指定の方法

下記①～⑤を機種に応じて選定し、「－（ハイフン）」で繋いで表記します。

① カンパイビニル集合管の型式

本カタログおよび技術マニュアルに記載の内容より、カンパイビニル集合管の型式を選定します。
なお、カンパイビニル集合管の最初の数字は、立て管径を表し、次のアルファベットVは、樹脂製を表しています。

② 枝管のタイプとサイズ

各カンパイビニル集合管のバリエーションより、枝管のタイプとサイズを選定します。
枝管は集合管の上方から見て時計の0時の位置を基準に時計回りに表記します。

③ 胴伸ばし寸法

胴伸ばしのカンパイビニル集合管の場合、枝下部胴伸ばし寸法（T寸法）を指定します。

● 枝管タイプ

Aタイプ (1枝)	Bタイプ (180度2枝)	Cタイプ (90度2枝)	Dタイプ (3枝)	ゼロタイプ (枝なし)

● 枝管サイズ

1	通常枝50
2	通常枝65
3	通常枝75
4	通常枝100
0(ゼロ)	枝管なし

④ 2段枝モデルの下部枝管のタイプとサイズ

2段枝モデルのカンパイビニル集合管の場合、下部枝管のタイプとサイズを選定します。下部枝管は、上部枝管0時の位置と揃え、枝タイプの後を4桁で表記します。(例：A1000) 下部枝管なしの場合、「0(ゼロ)」と表記します。

⑤ 2段枝モデルのP寸法

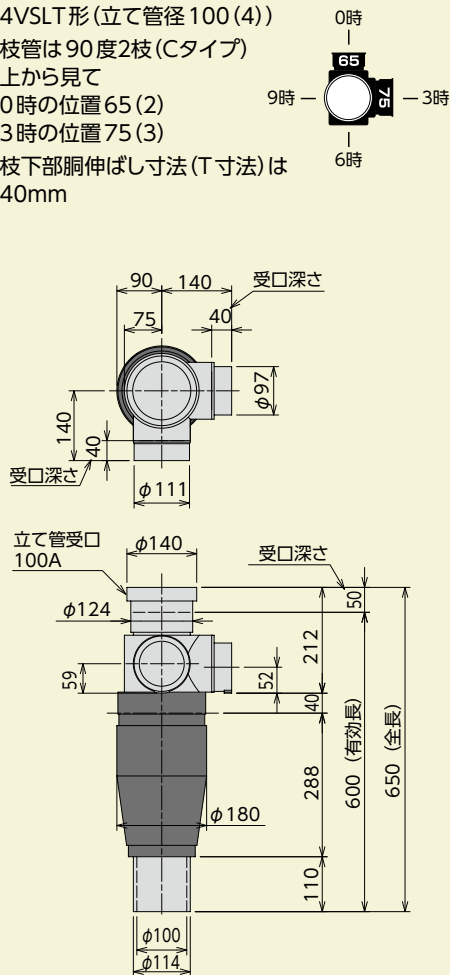
2段枝モデルのカンパイビニル集合管の、上部枝管の管芯から下部枝管の管底までの距離（P寸法）を指定します。
※P寸法の対応範囲はP25をご参照ください。
※上部枝管が複数ある場合、P寸法が最も大きくなる上部枝管を基準としてください。

カンパイビニル集合管指定例

① 1段枝モデル

【指定例】 4VSLT-C23- T40

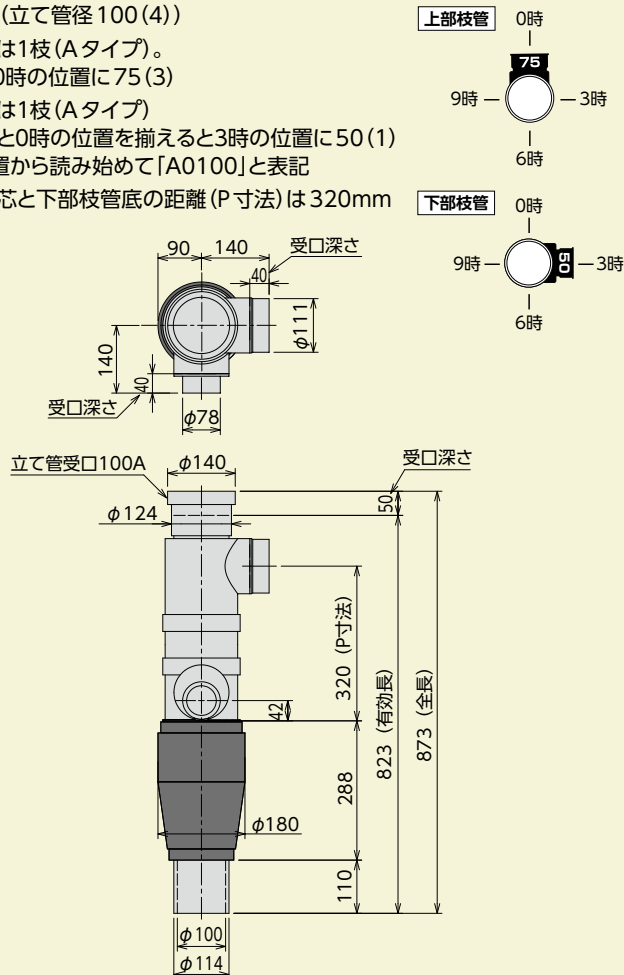
- ① 4VSLT形（立て管径100(4)）
② 枝管は90度2枝（Cタイプ）
上から見て
0時の位置65(2)
3時の位置75(3)
③ 枝下部胴伸ばし寸法（T寸法）は40mm



② 2段枝モデル

【指定例】 4VSLII-A3-A0100-P320

- ① 4VSLII形（立て管径100(4)）
② 上部枝管は1枝（Aタイプ）。
上から見て0時の位置に75(3)
④ 下部枝管は1枝（Aタイプ）
上部枝管と0時の位置を揃えると3時の位置に50(1)
0時の位置から読み始めて「A0100」と表記
⑤ 上部枝管芯と下部枝管底の距離（P寸法）は320mm



最下階専用集合管の型式指定時の留意事項

最下階専用カンパイビニル集合管(4VSR、4VSRT、4VSRII)は、
本体の寸法、本体上部及び下部差し口の遮音被覆の有無により型式名が異なります。
本カタログの内容より、現場条件に適した機種を選定・指定してください。詳しくはP27～32でご確認ください。

単位:mm

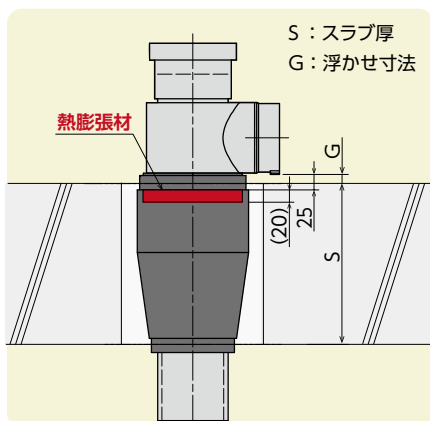
品名	4VSR-S 4VSRT-S 4VSRII-S	4VSR 4VSRT 4VSRII	PS-4VSR PS-4VSRT PS-4VSRII	4VSR-R-S 4VSRRT-S 4VSRRII-S	4VSR-R 4VSRRT 4VSRRII	PS-4VSR-R PS-4VSRRT PS-4VSRRII	4VSRN-S 4VSRNT-S 4VSRNII-S	4VSRN 4VSRNT 4VSRNII	PS-4VSRN PS-4VSRNT PS-4VSRNII
本体上部の遮音被覆	×	×	○	×	×	○	×	×	○
下部差し口の遮音被覆	×	○	○	×	○	○	×	○	○

機種指定時の留意事項

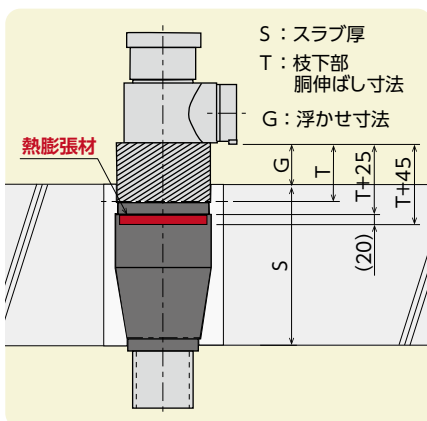
- 樹脂製集合管の本体には熱膨張材(幅約20mm)が内蔵されており、必ず熱膨張材をスラブ内に埋める必要があります。
- 横枝管をスラブ面より浮かせ配管する場合、下記の計算式をいずれも満たすようにご設計ください。
また、スラブ厚(S)は75mm以上としてください。

$G \leq 25$ または $G \leq T+25$: スラブ上面から熱膨張材がはみ出さず埋設されている状態
 $G+S \geq 45$ または $G+S \geq T+45$: スラブ下面から熱膨張材がはみ出さず埋設されている状態

T+25= 枝管管底より熱膨張材の上端までの寸法
T+45= 枝管管底より熱膨張材の下端までの寸法



4VSL/4VSLII/4VSR/4VSRII/4VSVの場合



4VSLT/4VSRTの場合(4VHFはP18を参照)



シールに記載の線がスラブ内に埋まっていることをご確認ください。

浮かせ配管とスラブ厚の関係

- 通常品と代表的なT寸法におけるスラブ厚毎の浮かせ寸法(G)の範囲は下表の通りです。
下記にないT寸法は弊社営業へお問合せください。
- 遮音材はプレ遮音をご使用ください。クボタイカバーを使用する際は弊社営業へお問い合わせください。

通常品と代表的なT寸法におけるスラブ厚毎の浮かせ寸法(G)の範囲

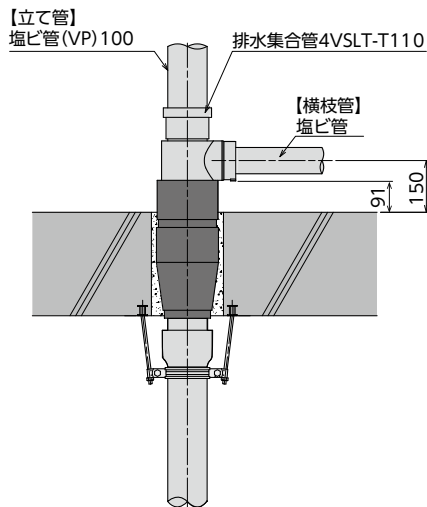
(単位:mm)

スラブ厚(S)	75	100	125	150	180	200	230	250	280	300
品名										
通常品	0~25	0~25	0~25	0~25	0~25	0~25	0~25	0~25	0~25	0~25
T40	10~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65	0~65
T80	50~105	25~105	0~105	0~105	0~105	0~105	0~105	0~105	0~105	0~105
T110	80~135	55~135	30~135	5~135	0~135	0~135	0~135	0~135	0~135	0~135
T240	210~265	185~265	160~265	135~265	110~265	85~265	60~265	35~265	10~265	0~265
T280	250~305	225~305	200~305	175~305	150~305	125~305	100~305	75~305	50~305	25~305
T310	280~335	255~335	230~335	205~335	180~335	155~335	130~335	105~335	80~335	55~335

※スラブ上面から横枝管の管底までの寸法(G)によっては、スラブ厚260mm以上の場合、足伸ばし+遮音カバー延長が必要になる場合があります。

浮かせ配管の一例

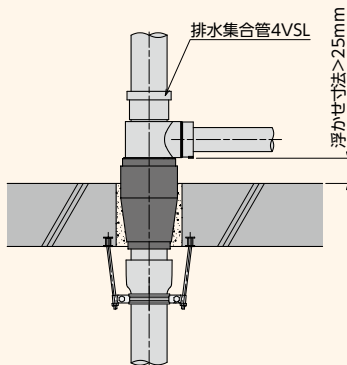
4VSLT(浮かせ配管、厚肉スラブ)



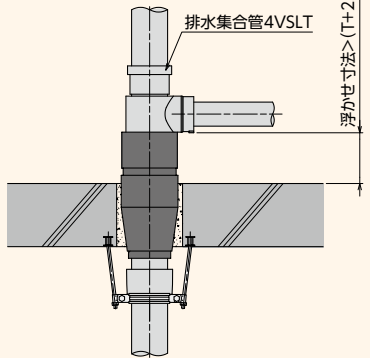
NG配管例

下記の配管は、熱膨張材がスラブ内に納まりませんので、使用しないでください。

4VSLの浮かせ寸法 25mm 超え

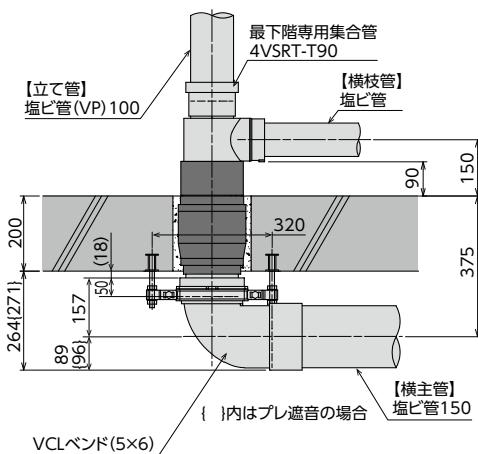


4VSLTの浮かせ寸法 (T+25) mm 超え



25mm を超える浮かせ配管の場合は、
Tタイプをご使用ください。

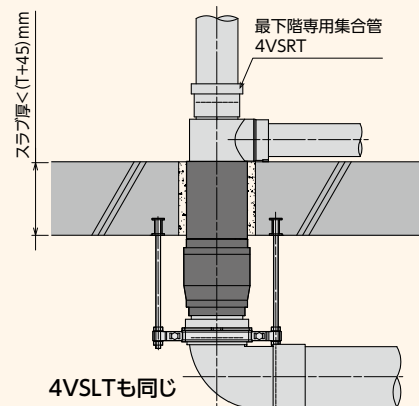
4VSRT+VCL(浮かせ配管、厚肉スラブ)



NG配管例

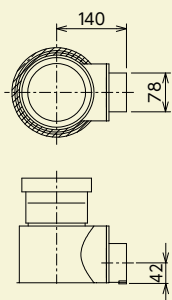
下記の配管は、熱膨張材がスラブ内に納まりませんので、使用しないでください。

4VSRTの転がし配管、 スラブ厚が (T+45) mm 未満

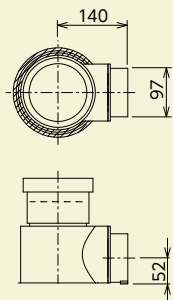


共通寸法

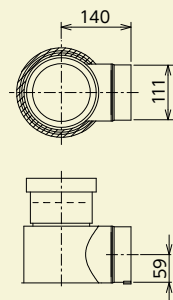
枝管寸法



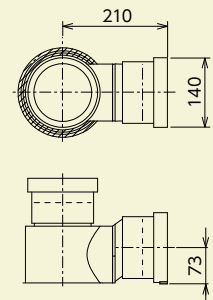
通常枝50 (1)



通常枝65 (2)



通常枝75 (3)



通常枝100 (4)

4VHFシリーズ

- ・4VHFは他の樹脂製集合管と熱膨張材(幅約20mm)が内蔵されている位置が異なります。
- ・配管に当たっては下記の計算式を満たすようにご設計ください。

転がし配管をする場合

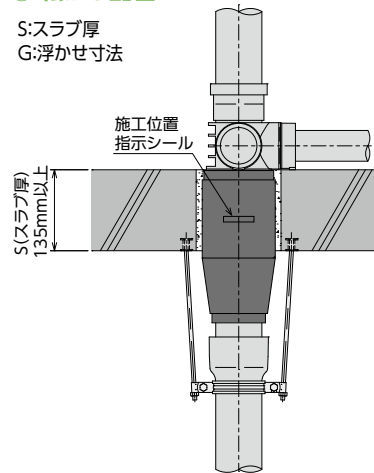
$S \geq 135\text{mm}$: スラブ下面から熱膨張材がはみ出さず埋設されている状態

浮かせ配管をする場合

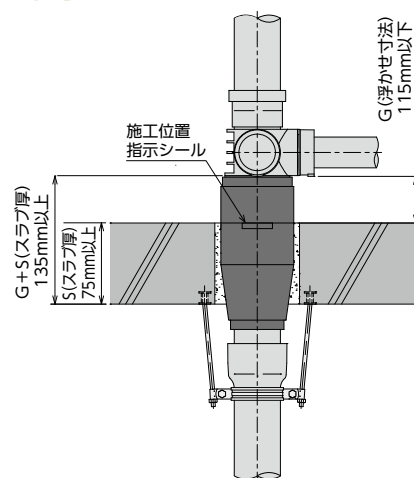
$G \leq 115\text{mm}$ かつ $G+S \geq 135\text{mm}$: スラブ上面と下面から熱膨張材がはみ出さず埋設されている状態

① 転がし配管

S:スラブ厚
G:浮かせ寸法



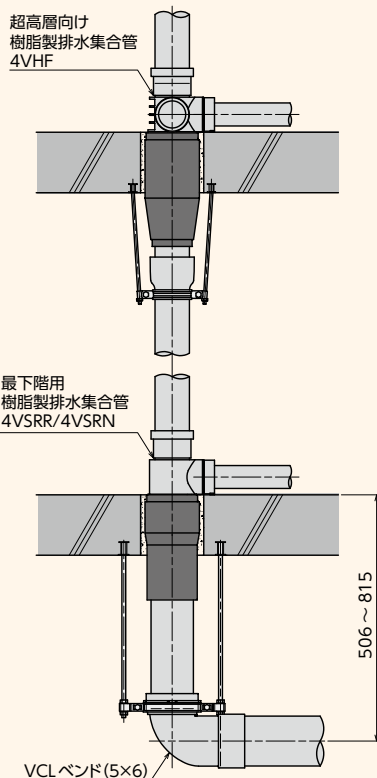
② 浮かせ配管



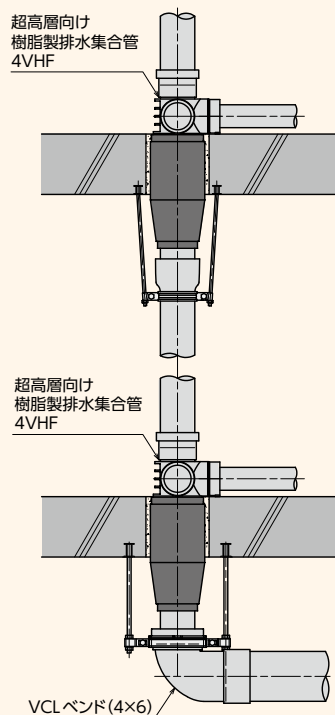
4VHFのNG配管例

既定の排水性能を満たすことができませんので、最下階の集合管に4VSRR/4VSRNを用いた①の組み合わせは使用しないでください。また、最下階の集合管に4VHFを使用する場合、VRJと組み合わせて使用し、枝管管底から横主管芯までを895mm以上としてください。VCLベンドと4VHF及び4VHF足伸ばしを直接接続しないでください。

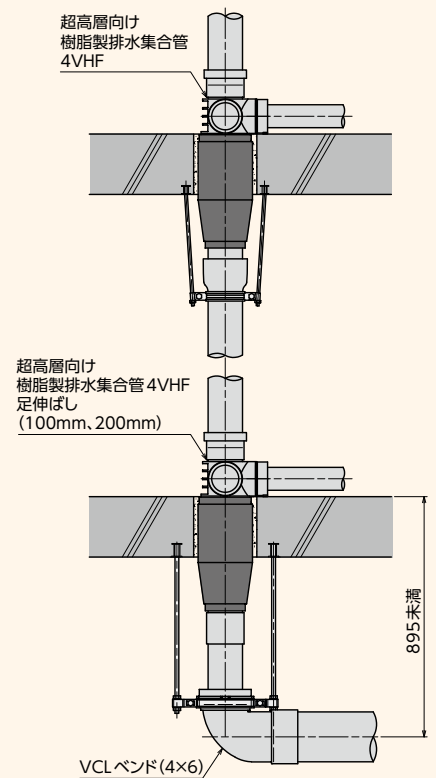
① 途中階：4VHF+最下階：4VSRR/4VSRN +脚部ベンド：VCLベンド5×6



② 途中階：4VHF+最下階：4VHF +脚部ベンド：VCLベンド4×6



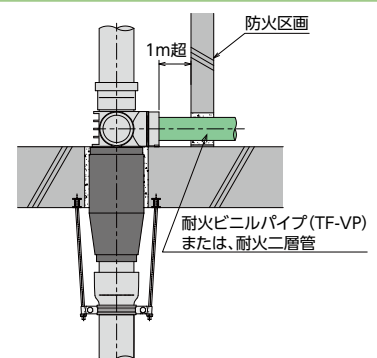
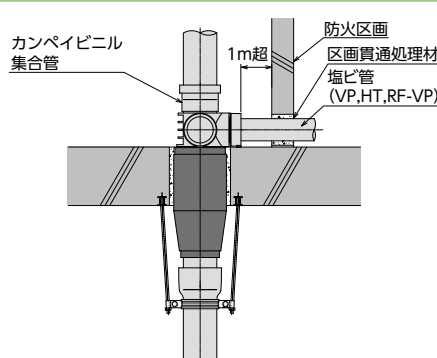
③ 途中階：4VHF+最下階：4VHF足伸ばし +脚部ベンド：VCLベンド4×6



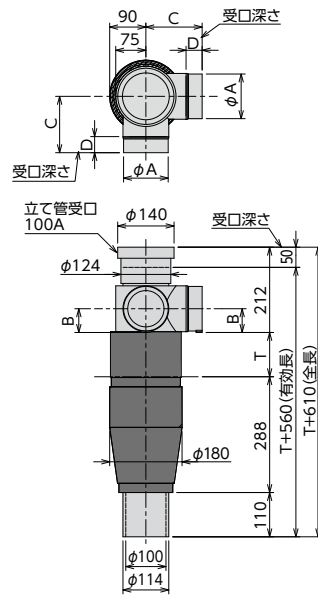
横枝管部分に防火区画貫通が発生する場合の配管例

区画貫通処理材、または配管材で対応してください。

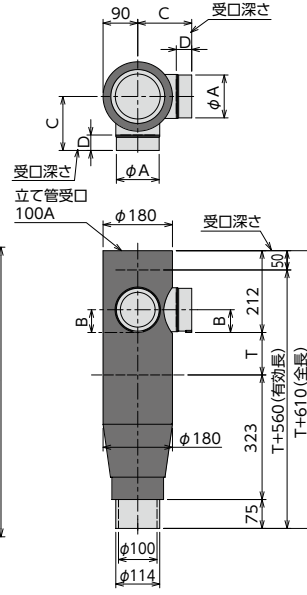
※区画貫通部から1m以内に集合管を設置する場合は、所轄の消防機関または建築主事に許可を得てください。



4VSLT/PS-4VSLT



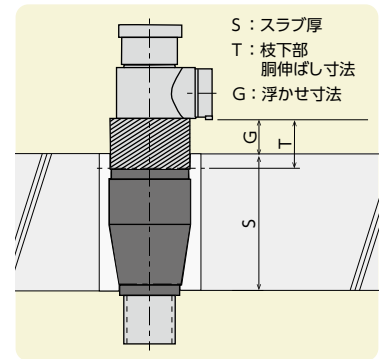
4VSLT



PS-4VSLT

	横枝管サイズ (単位:mm)			
	50(1)	65(2)	75(3)	100(4)
A寸法	78	97	111	140
B寸法	42	52	59	73
C寸法	140	140	140	210
D寸法	40	40	40	50

S、T、Gの関係



本体の長いロングタイプです。厚肉スラブや浮かせ配管などに対応します。

T40～T360に対応します。

転がし配管時の最大スラブ厚、浮かせ配管が可能な最大寸法は下表の通りです。

スラブ厚(S)、枝下部胴伸ばし寸法(T)の組み合わせにより、浮かせ寸法(G)の下限が異なります。詳しくはP16でご確認ください。

単位:mm

4VSLT/ PS-4VSLT	転がし配管時の最大スラブ厚(S) 280+T	浮かせ配管が可能な最大寸法	浮かせ配管時の最大スラブ厚(S)
4VSL/PS-4VSL	～280	～25	280-G
T40	～320	～65	320-G
T80	～360	～105	360-G
T110	～390	～135	390-G
T240	～520	～265	520-G
T280	～560	～295	560-G
T310	～590	～335	590-G
T360	～640	～385	640-G
特注品 足伸ばし	+100	○	
	+200	○(注)	

S：スラブ厚 T：枝下部胴伸ばし寸法 G：浮かせ寸法

※横枝管のバリエーションと特注品は4VSL/PS-4VSLと同じです。4VSLT-A3-T80/T110は標準品、そのほかの機種は特注品以外すべて受注品です。

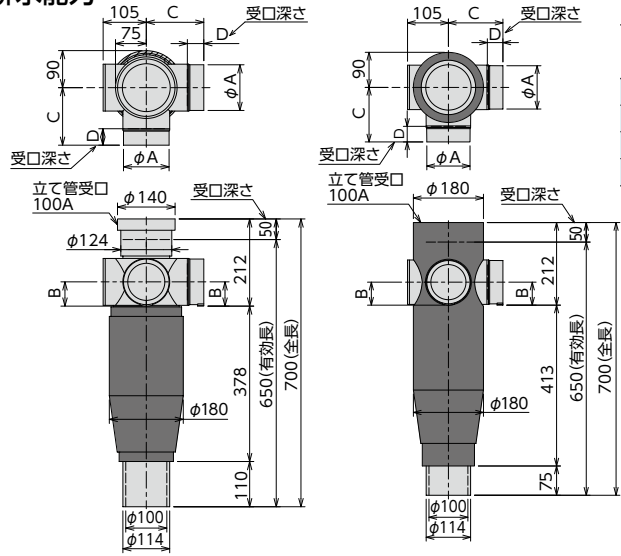
※上表に記載のないT寸法は弊社営業にお問い合わせください。

(注)本製品の全長は最大1,100mm、T寸法は最大360mmです。足伸ばし+200の場合、T寸法は最大290mmです。

2. 4VHF/PS-4VHF

超高層対応のパワフルな排水能力

立て管径100 1段枝モデル



	横枝管サイズ (単位:mm)			
	50(1)	65(2)	75(3)	100(4)
A寸法	78	97	111	140
B寸法	42	52	59	73
C寸法	140	140	140	210
D寸法	40	40	40	50

4VHF/PS-4VHFは立て管受口付近に
パニラ色のALGCテープを巻いています。



4VHF

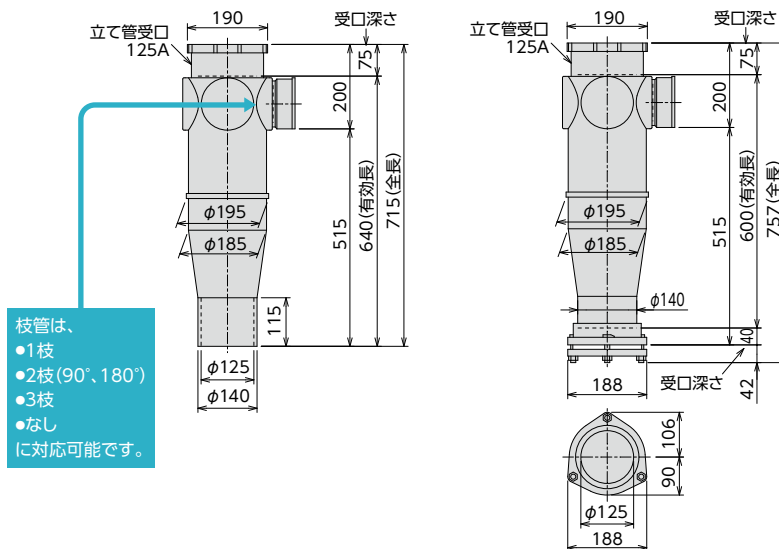
PS-4VHF

4VHF/ PS-4VHF		Aタイプ (1枝)	Bタイプ (180度2枝)	Cタイプ (90度2枝)		Dタイプ (3枝)		ゼロタイプ (枝なし)	
	受注品								
	特注品(※) (原則、製作禁止機種) (配管形態等確認が必要)	A1	B101	C11	C32	C43	D111	D212	D241
	特注品(※)	A2	B102	C12	C33	C44	D112	D221	D242
受注区分	納期								
受注品	受注後生産対応。出荷まで約4週間。								
特注品	受注後生産対応。出荷まで約4週間。 受注には、配管形態等の事前確認 が必要な場合がありますので ご注意ください。(※)								
※プレ遮音の場合、上記の納期に約1週間追加になります。									
	枝管サイズ 50(1) 65(2) 75(3) 100(4)								
	枝管サイズ 50(1) 65(2) 75(3) 100(4)								
対向枝のどちらか又は両方に75か100の枝がくる組合せ									
	足伸ばし	+100							
	足伸ばし	+200							

※足伸ばし品で接合に使用できる範囲は、下端から足伸ばし寸法分となります。

3. (参考)5HF

超高層対応の鋳鉄製集合管



横枝管のバリエーション、寸法等は排水集合管総合カタログ(D83)でご確認ください。

立て管規模	15階	20階	30階	40階	50階	60階
排水能力(*1)	20.0 L/s	19.4 L/s	18.2 L/s	17.0 L/s	15.7 L/s	14.5 L/s

接続器具					対応可能な立て管規模(*2)	
便器	洗面器	洗濯機	浴槽	台所	4VHF	5HF
○					60階まで	60階まで
	○	○	○		55階まで	60階まで
				○	60階まで	60階まで
○	○		○		49階まで	60階まで
○	○	○	○		40階まで	60階まで
○	○	○	○	○	30階まで	60階まで

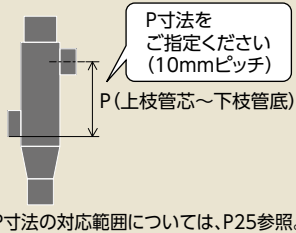
*1 SHASE-S218の試験によって得られた結果を、排水能力低減率で補正した値を表記しています。

*2 接続数=階層数の場合について表記しています。

4. 4VSLⅡ／PS-4VSLⅡ

立て管径 100 2段枝モデル

上下二段の枝管接続に



4VSLⅡ/
PS-4VSLⅡ

上部枝 Aタイプ



下部枝
Aタイプ



下部枝
Bタイプ



下部枝
Cタイプ



下部枝
Dタイプ



	受注品
	特注品 (※) (原則、製作禁止機種) (配管形態等確認が必要)
	特注品 (※) (※印付は配管形態等の 確認が必要な場合あり)

受注 区分	納期
受注品	受注後生産対応。出荷まで約4週間。
特注品	受注後生産対応。出荷まで約4週間。 受注には、配管形態等の事前確認 が必要な場合がありますので ご注意ください。(※)

※プレ遮音の場合、上記の納期に約1週間
追加になります。

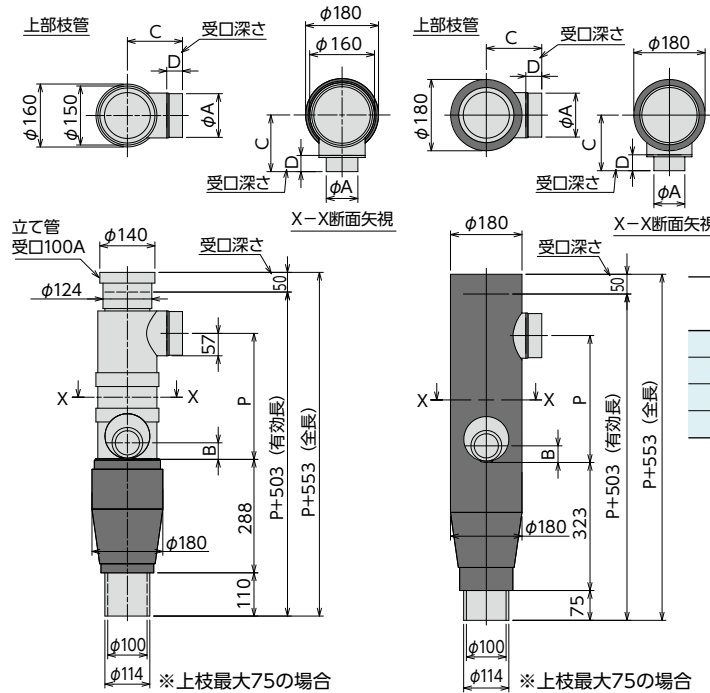
	枝管サイズ 50(1) 65(2)
	枝管サイズ 75(3) 100(4)
	枝管サイズ 50(1) 65(2) 75(3) 100(4)
	枝管サイズ 50(1) 65(2) 75(3) 100(4)

対向枝のどちらか
又は両方に75か
100の枝がくる組合せ

A○-A1000	A○-A0020	A○-B1010	A○-B0101	A○-C1100	A○-C0110	A○-C0011	A○-C1001	A○-D★0★0		
A○-A2000	A○-A0030	A○-B1020	A○-B0102	A○-C1200	A○-C0120	A○-C0012	A○-C1002	A○-D★0★0		
A○-A3000	A○-A0040	A○-B2010	A○-B0201	A○-C1000	A○-C0100	A○-C0010	A○-C1000	A○-D★0★0		
A○-A4000	A○-A0001	A○-B2020	A○-B0202	A○-C2100	A○-C0210	A○-C0021	A○-C2001	A○-D★0★0		
A○-A0100	A○-A0002	A○-B1000	A○-B0100	A○-C2200	A○-C0220	A○-C0022	A○-C2002	A○-D★0★0		
A○-A0200	A○-A0003	A○-B2000	A○-B0200	A○-C2000	A○-C0200	A○-C0020	A○-C2000	A○-D★0★0		
A○-A0300	A○-A0004	A○-B0100	A○-B0010	A○-C3100	A○-C0310	A○-C0031	A○-C3001			
A○-A0400		A○-B0200	A○-B0020	A○-C3200	A○-C0320	A○-C0032	A○-C3002			
A○-A0010		A○-B0000	A○-B0000	A○-C3000	A○-C0300	A○-C0030	A○-C3000			

	+100	
	+200	

※配管形態等の事前確認が必要な機種については、設置する住戸の詳細図等をご用意のうえ、弊社営業部までお問い合わせください。
 ※本製品の全長は最大1,100mm、P寸法は最大500mmです。P寸法と足伸ばしの組み合わせによっては対応できない場合があります。
 ※Tタイプには対応していません。
 ※足伸ばし品で接合に使用できる範囲は、下端から足伸ばし寸法分となります。



	横枝管サイズ (単位: mm)			
	50 (1)	65 (2)	75 (3)	100 (4)
A寸法	78	97	111	140
B寸法	42	52	59	73
C寸法	140	140	140	210
D寸法	40	40	40	50

4VSL II

PS-4VSL II

特注品

- 上部枝をAタイプ以外とすることも可能です。(特注品)
- 上部枝は、4VSL1段枝モデルの全バリエーションに対応可能です。
- ⚠ 4VSL1段枝モデルで配管形態確認が必要なタイプは同様の対応が必要。
- 上部枝タイプごとの対応可能な下部枝のバリエーションは下表の通りです。
- ⚠ P23において、下部枝の配管形態確認が必要なタイプは同様の対応が必要。
- その他特注対応については、弊社営業部までお問い合わせください。

		上部枝		
		Bタイプ(180度2枝)	Cタイプ(90度2枝)	Dタイプ(3枝)
		 BX0X	 CXX	 DXXX
		特注品*	特注品	特注品*
下部枝	Aタイプ(1枝)	 BX0X-A BX0X-A0000 BX0X-A0000 BX0X-A0000 BX0X-A0000	 CXX-A CXX-A0000 CXX-A0000 CXX-A0000 CXX-A0000	 DXXX-A DXXX-A0000 DXXX-A0000
	Bタイプ(180度2枝)	 BX0X-B BX0X-BX0X0	 CXX-B CXX-BX0X0 CXX-BX0X0	 DXXX-B DXXX-BX0X0
	Cタイプ(90度2枝)	 BX0X-C BX0X-CXX00 BX0X-C0X00 BX0X-C000X BX0X-CX00X	 CXX-C CXX-CXX00 CXX-C0X00 CXX-CX00X	 DXXX-C DXXX-CXX00 DXXX-C0X00
	Dタイプ(3枝)	 BX0X-D BX0X-DXXX0 BX0X-DX0XX	 CXX-D CXX-DXXX0 CXX-DXX0X	 DXXX-D DXXX-DXXX0

※Xには、枝管サイズを示す数字が記されています。50 (1)、65 (2)、75 (3)、100 (4)。

カンパイビニル集合管

2段枝モデル P寸法対応表

	上枝 50				上枝 65				上枝 75				上枝 100			
	下枝 50	下枝 65	下枝 75	下枝 100	下枝 50	下枝 65	下枝 75	下枝 100	下枝 50	下枝 65	下枝 75	下枝 100	下枝 50	下枝 65	下枝 75	下枝 100
P180	○●	○●	○●	○●△												
P190	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●△	○●	○●	○●	○●△				
P200	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●				
P210	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●△
P220	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●
P230	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○●	○●	○●	○●
P240	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P260	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P270	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P280	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P290	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P300	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P310	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P320	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P330	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P340	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P350	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P360	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P370	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P380	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P390	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P410	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P420	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P430	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P440	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P450	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P460	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P470	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P480					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P490									○	○	○	○	○	○	○	○
P500													○	○	○	○

○: 対応可

●: 上枝と対向する位置への枝の設置不可

△: 上枝真下への枝の設置不可

6. 4VSRシリーズ

立て管径 100

最下階専用の特殊仕様集合管

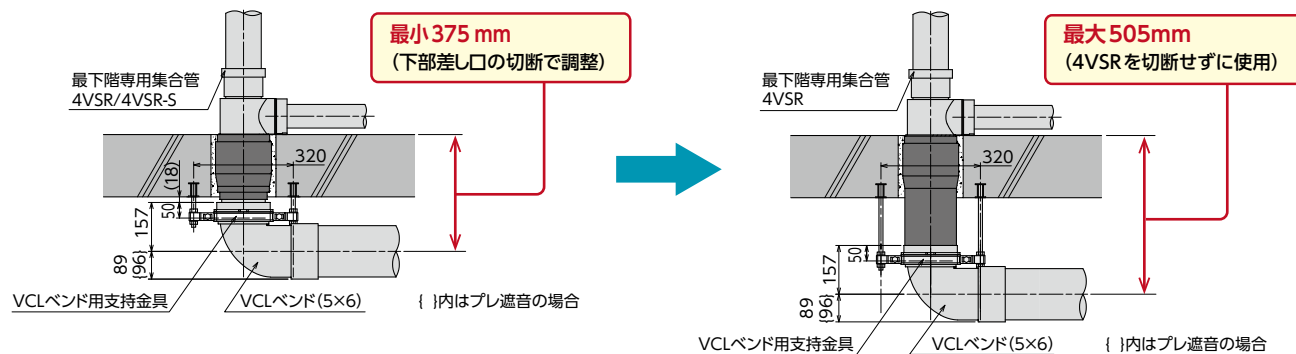
様々な現場条件に対応する充実のラインナップ！

4VSRシリーズは、最下階排水横枝管を排水立て管に取り込む「最下階合流配管」で、最下階の集合管と脚部ベンドを直に接続するのに適した形状の集合管です。

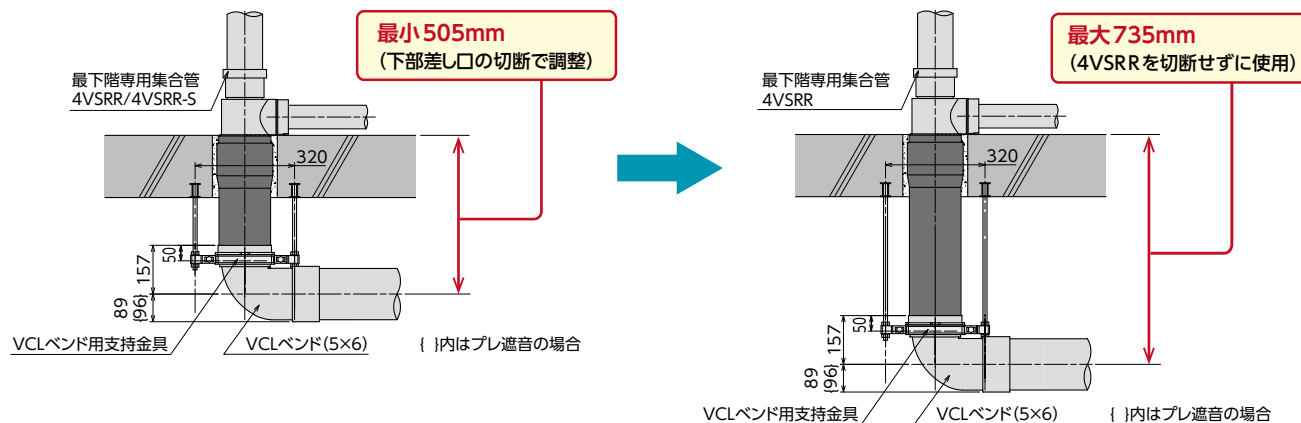
様々な現場条件に対応できるよう、3種類の有効長をラインナップしています。

下記の納まり寸法、最大対応スラブ厚の寸法等を踏まえ、現場条件に適した機種をご選定ください。

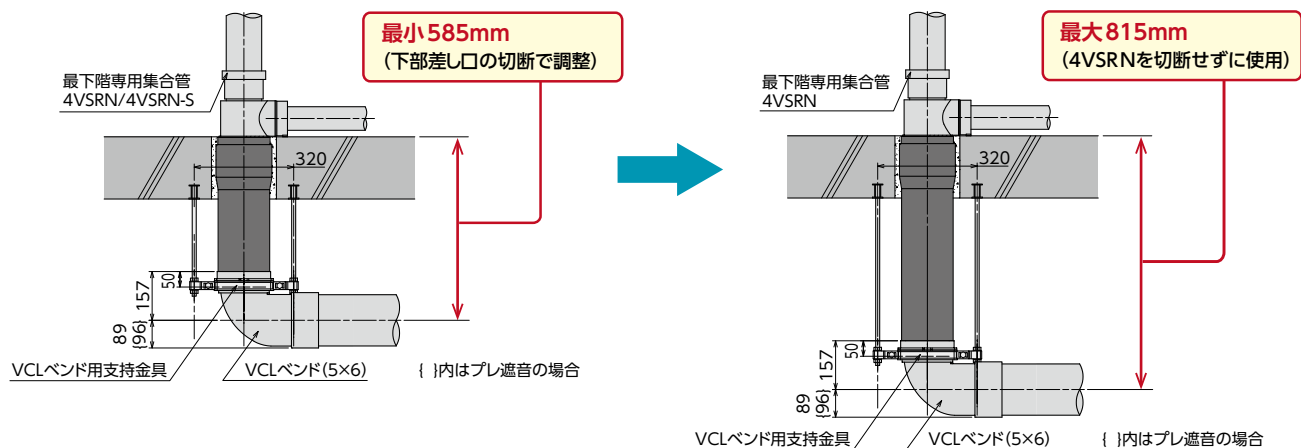
4VSR 納まり寸法 (375～505)



4VSRR 納まり寸法 (505～735)



4VSRN 納まり寸法 (585～815)

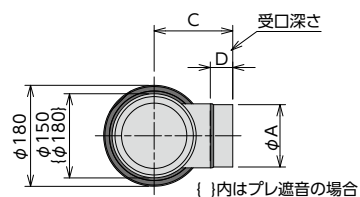


単位:mm

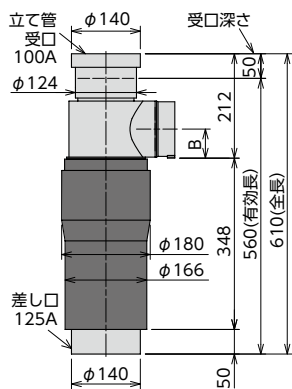
品 名	4VSR-S	4VSR/ PS-4VSR	4VSRR-S	4VSRR/ PS-4VSRR	4VSRN-S	4VSRN/ PS-4VSRN
有効長	560	560	790	790	870	870
枝下(UB)	398	398	628	628	708	708
最大対応スラブ厚	200	340	340	570	420	650
足切り可能寸法※1	～130	～130※2	～230	～230※2	～230	～230※2
スラブの上端から横主管の管芯までの寸法※1	375～505		505～735		585～815	

※1 VCLベンドを接続した場合の寸法

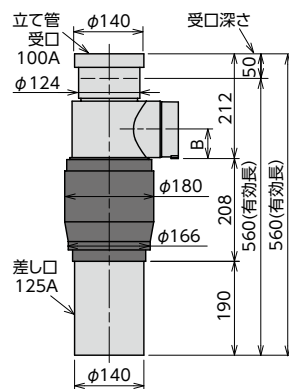
※2 被覆部分も切断可能



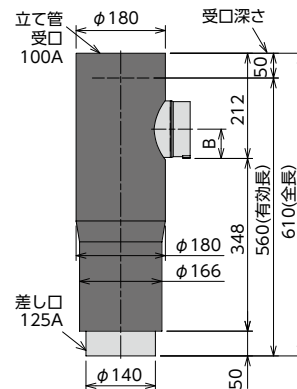
	横枝管サイズ 〔単位:mm〕			
	50(1)	65(2)	75(3)	100(4)
A寸法	78	97	111	140
B寸法	42	52	59	73
C寸法	140	140	140	210
D寸法	40	40	40	50



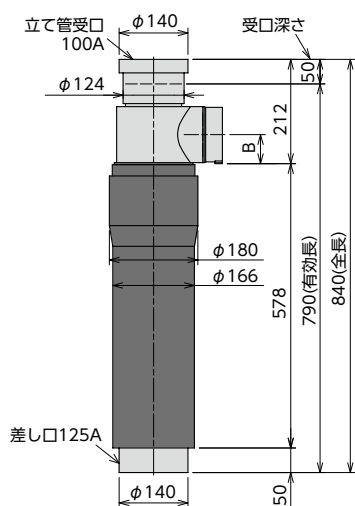
4VSR



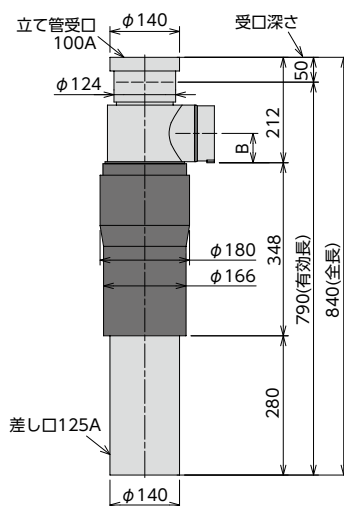
4VSR-S



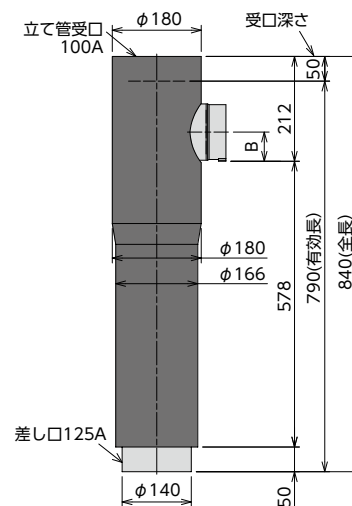
PS-4VSR



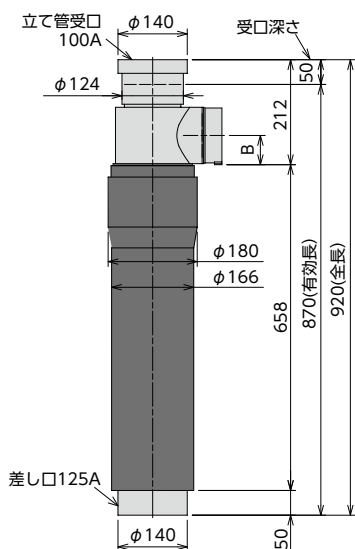
4VSRR



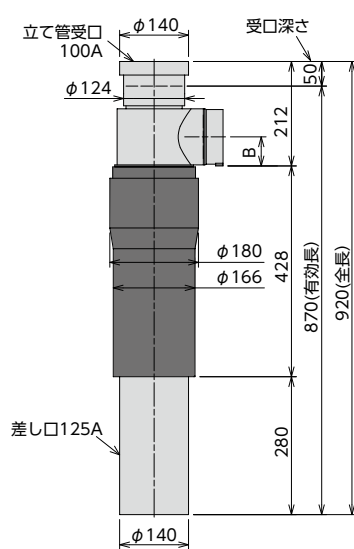
4VSRR-S



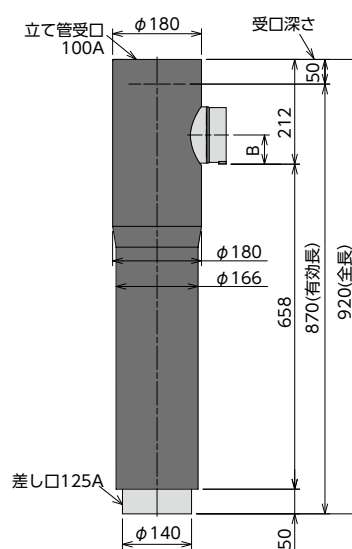
PS-4VSRR



4VSRN



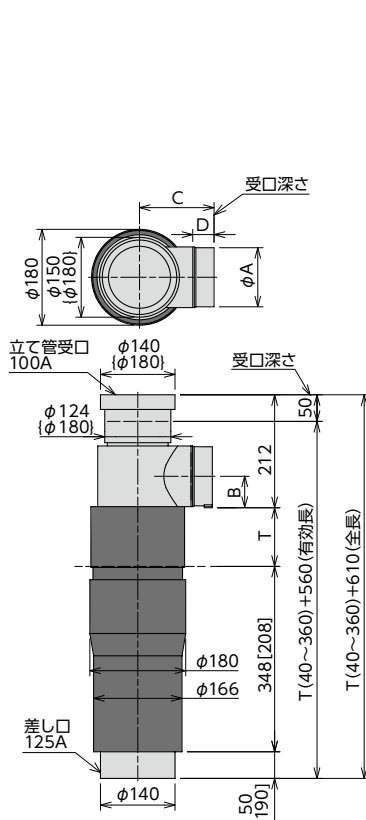
4VSRN-S



PS-4VSRN

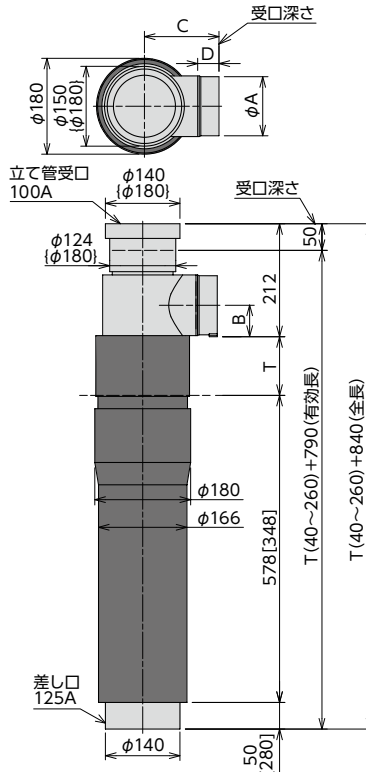
4VSRT/4VSRR/4VSRNT PS-4VSRT/PS-4VSRR/PS-4VSRNT

	横枝管サイズ (単位:mm)			
	50(1)	65(2)	75(3)	100(4)
A寸法	78	97	111	140
B寸法	42	52	59	73
C寸法	140	140	140	210
D寸法	40	40	40	50



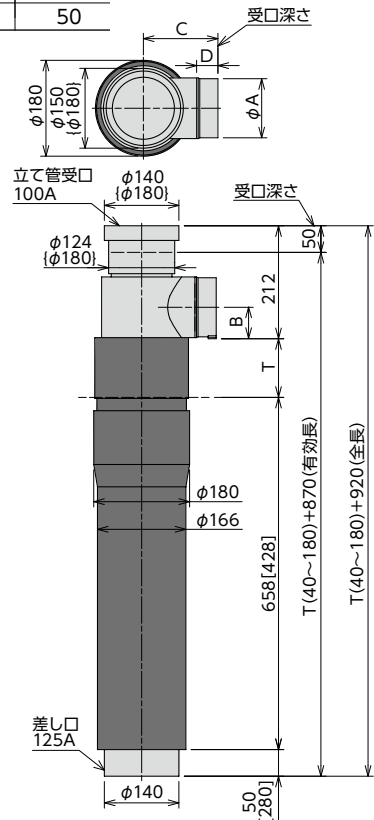
4VSRT

※{ }内はプレ遮音の場合
[]内は4VSRT-Sの場合



4VSRR

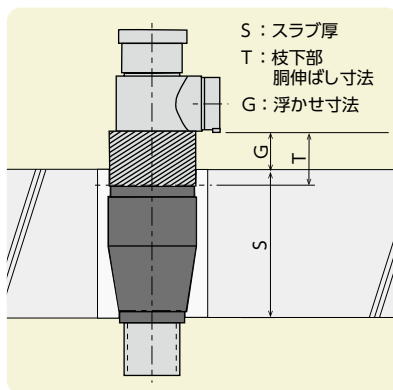
※{ }内はプレ遮音の場合
[]内は4VSRR-Sの場合



4VSRNT

※{ }内はプレ遮音の場合
[]内は4VSRNT-Sの場合

S、T、Gの関係



本体の長いロングタイプです。浮かせ配管に対応します。
T40～T360に対応します。
浮かせ配管が可能な最大寸法、浮かせ配管時の最大スラブ厚は下表の通りです。
厚肉スラブで浮かせ配管を行う場合、スラブ厚が下表の浮かせ配管時の最大スラブ厚に納まるようにしてください。
スラブ厚(S)、枝下部胴伸ばし寸法(T)の組み合わせにより、浮かせ寸法(G)の下限が異なります。詳しくはP16でご確認ください。

単位:mm

寸法	浮かせ配管が可能な寸法	浮かせ配管時の最大スラブ厚 200+T-G	浮かせ配管時の最大スラブ厚 340+T-G	浮かせ配管時の最大スラブ厚 420+T-G
区分	共通	4VSR/4VSR-S*	4VSRR/4VSRR-S*	4VSRN/4VSRN-S*
4VSRシリーズ	～25	200-G	340-G	420-G
T40	～65	240-G	380-G	460-G
T80	～105	280-G	420-G	500-G
T110	～135	310-G	450-G	530-G
T240	～265	440-G	580-G	—
T280	～305	480-G	—	—
T310	～335	510-G	—	—
T360	～385	560-G	—	—

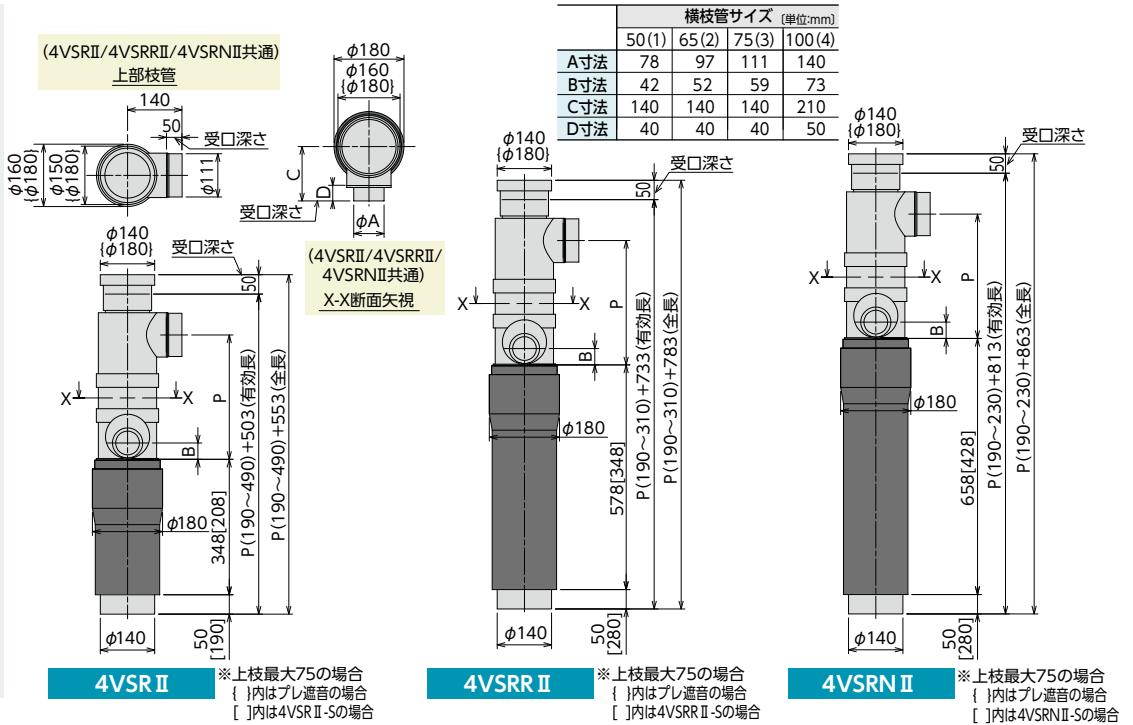
S：スラブ厚 T：枝下部伸ばし寸法 G：浮かせ寸法

※横枝管のバリエーションと特注品は4VSRシリーズ共通です。4VSRT-A3-T80/T110、4VSRT-S-A3-T80/T110は標準品、そのほかの機種は特注品以外すべて受注品です。

※上表に記載のないT寸法は弊社営業にお問い合わせください。

※4VSR-S、4VSRR-S、4VSRN-Sを使用する場合、下部差し口の露出部に遮音被覆が必要になる場合があります。

※本製品の全長は最大1,100mm、T寸法は最大360mmです。機種によっては対応できないT寸法があります。



特注品

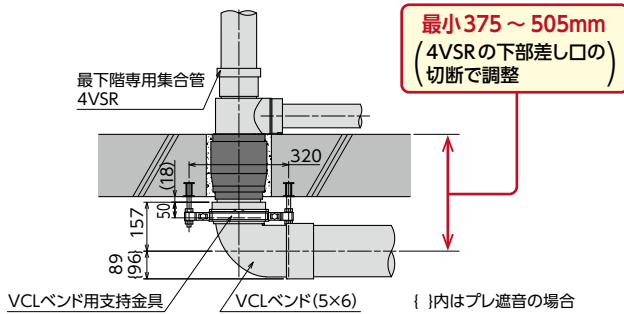
- 上部枝をAタイプ以外とすることも可能です。(特注品)
- 上部枝は、4VSR1段枝モデルの全バリエーションに対応可能です。
- ⚠ 4VSR1段枝モデルで配管形態確認が必要なタイプは同様の対応が必要。
- 上部枝タイプごとの対応可能な下部枝のバリエーションは下表の通りです。
- ⚠ P31において、下部枝の配管形態確認が必要なタイプは同様の対応が必要。
- その他特注対応については、弊社営業部までお問い合わせください。

		上部枝		
		Bタイプ(180度2枝)	Cタイプ(90度2枝)	Dタイプ(3枝)
		 BX0X	 CXX	 DXXX
		特注品*	特注品	特注品*
下部枝	Aタイプ(1枝)	 BX0X-AX000 BX0X-A0X00 BX0X-A00X0 BX0X-A000X	 CXX-AX000 CXX-A0X00 CXX-A00X0 CXX-A000X	 DXXX-AX000 DXXX-A000X
	Bタイプ(180度2枝)	 BX0X-BX0X0	 CXX-BX0X0 CXX-B0X0X	 DXXX-BX0X0
	Cタイプ(90度2枝)	 BX0X-CXX00 BX0X-C0X00 BX0X-C00XX BX0X-CX00X	 CXX-CXX00 CXX-C0X00 CXX-CX00X	 DXXX-CXX00 DXXX-C0X0X
	Dタイプ(3枝)	 BX0X-DXXX0 BX0X-DX0XX	 CXX-DXXX0 CXX-DXX0X	 DXXX-DXXX0

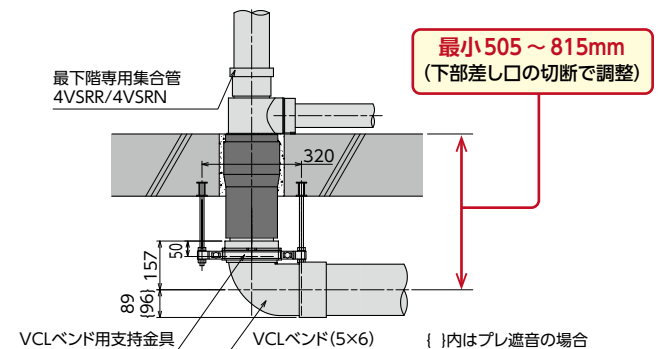
※Xには、枝管サイズを示す数字が記されています。50(1)、65(2)、75(3)、100(4)。

1. 最下階 (4VSL配管との組み合わせ)

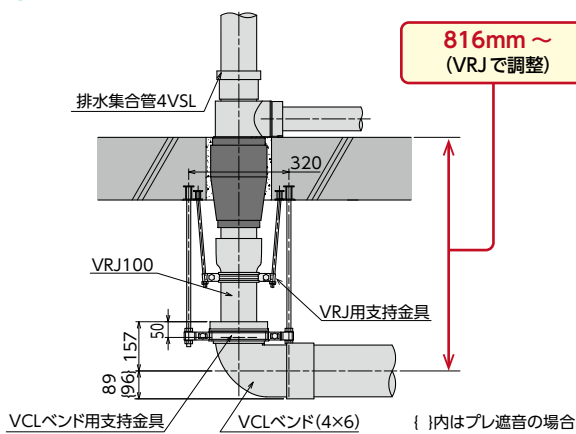
① 4VSR+VCLベンド



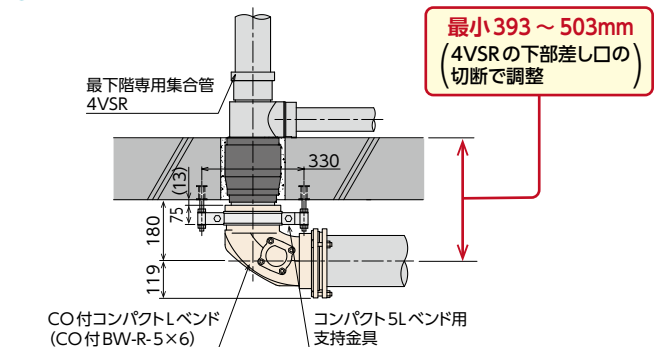
② 4VSRR/4VSRN+VCLベンド



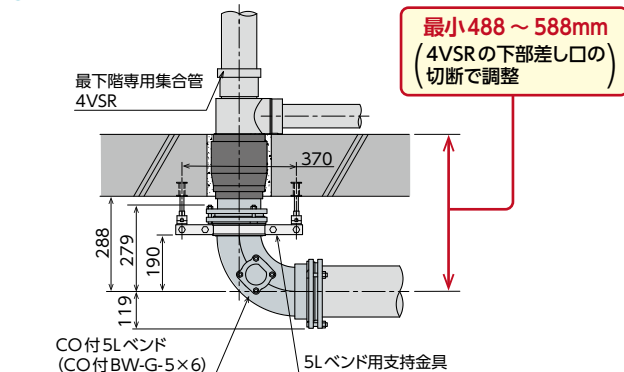
③ 4VSL+VRJ+VCLベンド



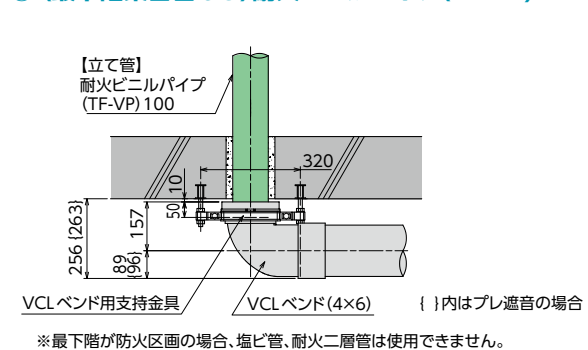
④ 4VSR+コンパクトLベンド



⑤ 4VSR+Lベンド



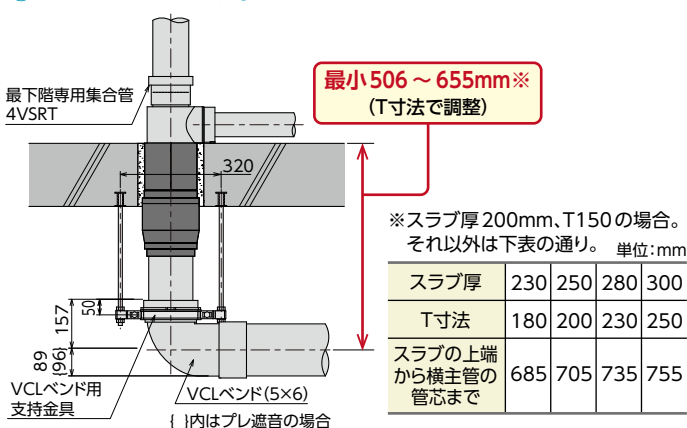
⑥ (最下階集合管なし) 耐火ビニルパイプ (TF-VP)+VCLベンド



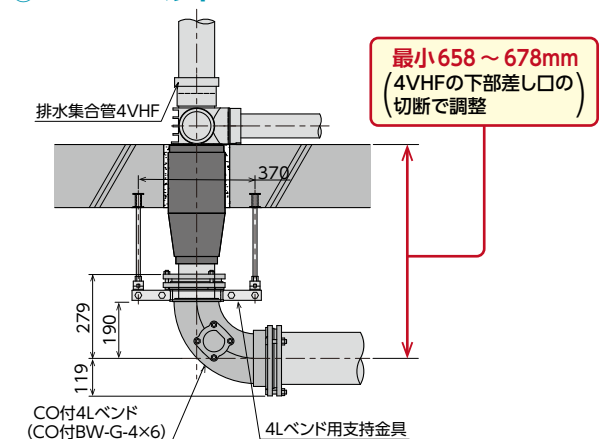
2. 最下階 (4VHF配管との組み合わせ)

① 4VSR+VCLベンド、⑥ (最下階集合管なし) TF-VP+VCLベンドは、4VSL 配管との組み合わせと同じです。

② 4VSRT+VCLベンド

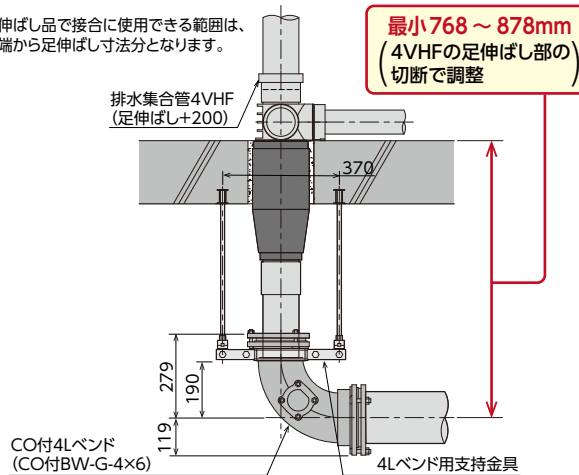


③ 4VHF+Lベンド



④ 4VHF足伸ばし※(200)+Lベンド

※足伸ばし品で接合に使用できる範囲は、下端から足伸ばし寸法分となります。



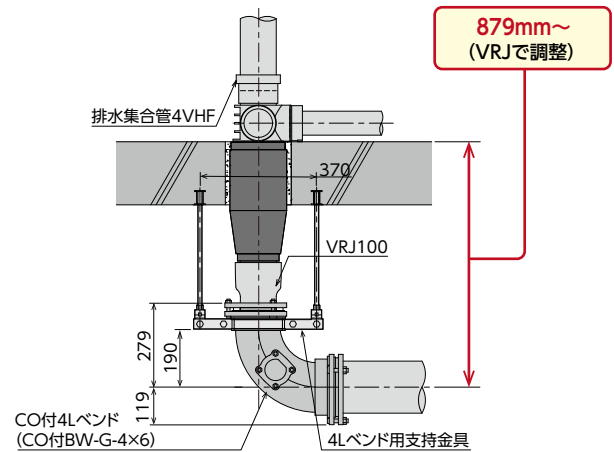
カンパイビニル集合管システム専用脚部ベンドと接続する場合、最下階専用集合管 4VSR の最大足切り可能寸法は下表の通りです。

単位:mm

集合管の 型式 接続する ベンド	最大足切り可能寸法			【参考】 差し口露出部 必要長さ
	4VSR/ 4VSR-S	4VSRR/ 4VSRR-S	4VSRN/ 4VSRN-S	
樹脂製コンパクト Lベンド(VCL)	130	230	230	50(60)
鋳鉄製コンパクト Lベンド	110	205	205	75(80)
鋳鉄製Lベンド	100	200	200	80(80)

※()内は 4VSR-S の寸法。

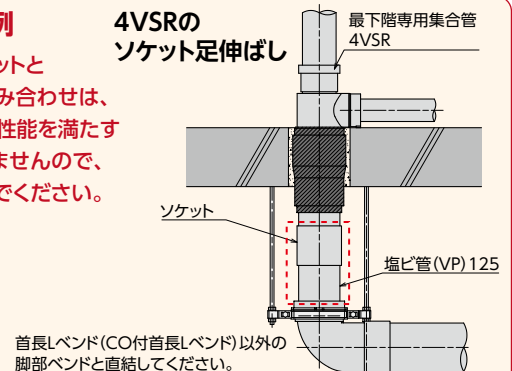
⑤ 4VHF+VRJ+Lベンド



NG配管例

右記のソケットと塩ビ管の組み合わせは、既定の排水性能を満たすことができませんので、使用しないでください。

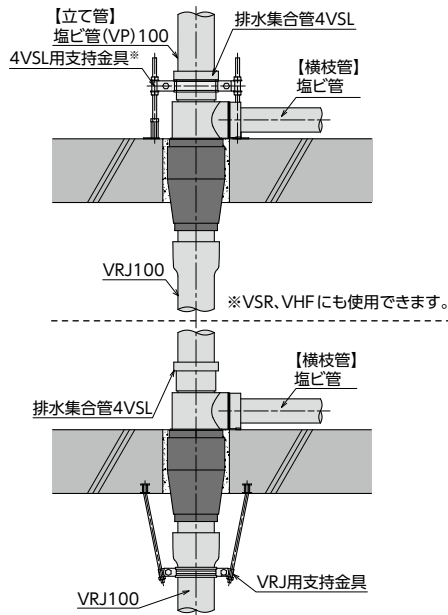
4VSRのソケット足伸ばし



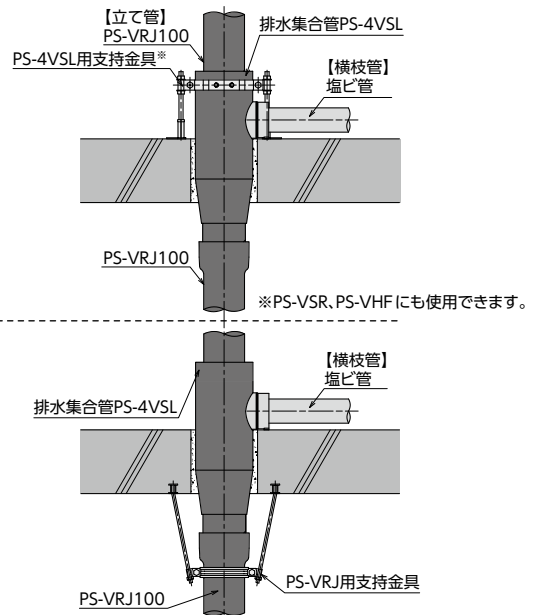
首長Lベンド(CO付首長Lベンド)以外の脚部ベンドと直結してください。

3. 床上支持/床下支持

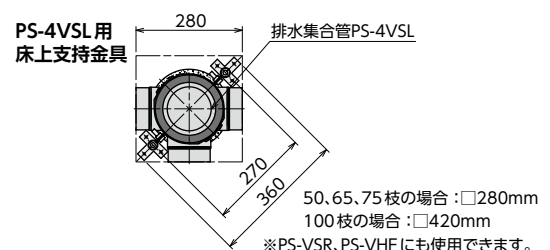
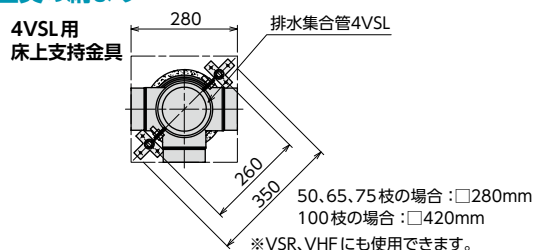
① 4VSL+VRJ+床上支持 / 床下支持



② PS-4VSL+PS-VRJ+床上支持 / 床下支持



③ 床上支持金具の納まり

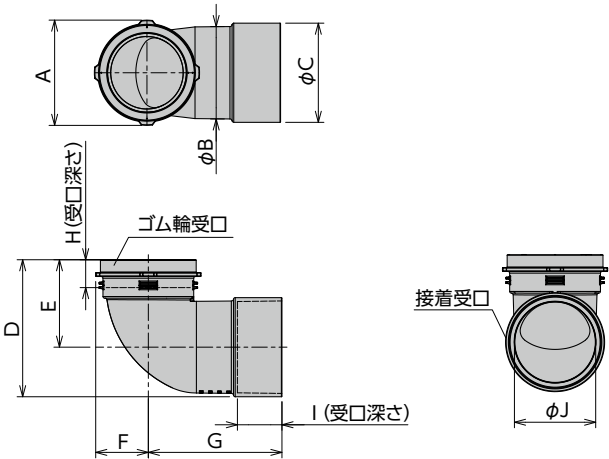


8. VCL/PS-VCL

カンパイビニル集合管システムの脚部バンドには、専用脚部継手をご使用ください。

VCL

PS-VCL



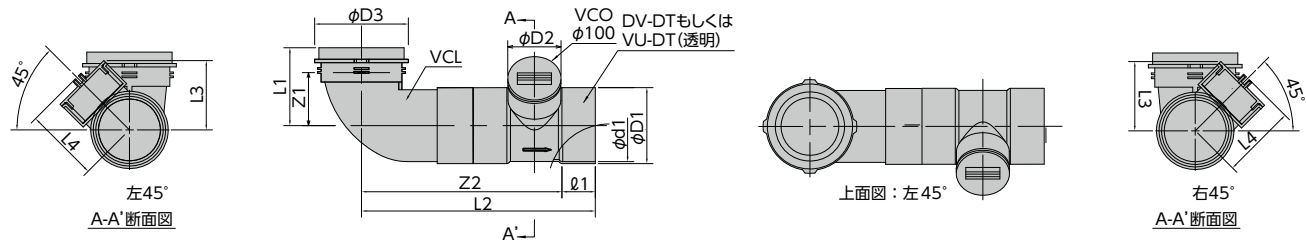
5×5/5×6は横主管受口付近にバラ色のALGCテープを巻いています。

品 名		寸法 (mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
樹脂製 コンパクト Lバンド (VCL)	VCL-4×5(100×125)	189	145	153	234	157	94.5	225	50	65	125
	VCL-5×5(125×125)										
	VCL-4×6(100×150)		166	178	246			240		80	146
	VCL-5×6(125×150)										
プレ遮音 樹脂製 コンパクト Lバンド (PS-VCL)	PS-VCL-4×5(100×125)	189	159	167	241	157	94.5	225	50	65	125
	PS-VCL-5×5(125×125)										
	PS-VCL-4×6(100×150)		180	192	253			240		80	146
	PS-VCL-5×6(125×150)										

- 備考 1. バンド本体の材質は硬質塩化ビニルです。
2. 横主管側受口の接合には接着剤 (タフダイニング青、カラータフダイニングブルー 150N) をご使用ください。
3. 本製品の立て管側受口はゴム輪接合です。自重による抜け・落下を防止するために、必ず最初に専用支持金具で本体を固定してください。
4. 立て管側受口のゴム輪には、滑剤塗布済みですが、挿入が困難な場合にはVスプレーをご使用ください。

VCL掃除口付脚部継手 (掃除口立ち上がり右45°/左45°) [参考掲載品]

樹脂製コンパクトLバンド (VCL) に、DV 継手 径違い90°Y (DV-DT) またはVUDV 継手 径違い90°Y (VU-DT)、つまみ型掃除口 (VCO) を工場加工したユニットを納入できます。

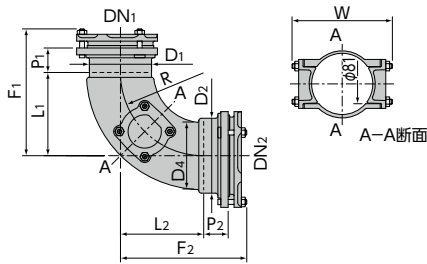


品 名	D1	D2	d1	Z1	Z2	L1	L2	L3	L4	D3	l1
VCL-4×5(100×125) 掃除口立ち上がり右45°/左45°	151	125	140.70±0.40	107	416	157	481	140	150	189	65±2
VCL-5×5(125×125) 掃除口立ち上がり右45°/左45°											
VCL-4×6(100×150) 掃除口立ち上がり右45°/左45°	178		DV-DT 165.85±0.45		447		527	149	163		80±5
			VU-DT 166.10±0.50								
			DV-DT 165.85±0.45								
VCL-5×6(125×150) 掃除口立ち上がり右45°/左45°			VU-DT 166.10±0.50								

- 備考 1. 許容差を明記していない寸法は、参考寸法です。
2. VCL横主管側受口の接合には接着剤 (タフダイニング青) を使用します。
3. 「DV-DT」、「VU-DT」は、下流側から上流側を見て左に45°または右に45°傾けた形状です。
4. 「VCO」のOリングの材質は、エチレンプロピレンゴム (EPDM) です。
5. 「DV-DT」、「VU-DT」の流れ方向を示す矢印は、製品の正面または裏面どちらか箇所に表示しています。
6. 「透明DV-DT」、「透明VU-DT」の色は、青みがかった透明色です。
7. 本製品はDV・VUDV継手です。ご使用の際には再度ご使用条件等のご確認をお願い致します。

9. 鋳鉄製Lバンド

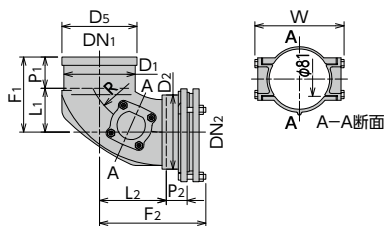
CO付Lバンド



呼び径		品 名	有効長		P1	P2	F1	F2	D1	D2	D4	W	R
DN1	DN2		L1	L2									
100	125	CO付BW-G-4×5	170	170	50	50	260	259	127	153	139	205	169
100	150	CO付BW-G-4×6	190	190	50	50	280	285	127	178	160	226	187
125	125	CO付BW-G-5×5	170	170	50	50	259	259	153	153	139	208	169
125	150	CO付BW-G(C)-5×6	190	190	50	50	279	285	153	178	160	219	187

は受注生産品につき、ご注文の際に納期をご確認ください。
ボルト・ナットをSUS製とすることも可能です。(受注生産品)

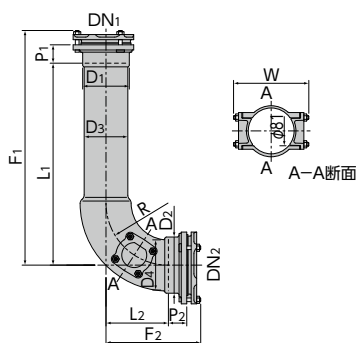
CO付コンパクトLバンド



呼び径		品 名	有効長		P1	P2	F1	F2	D1	D2	D4	D5	W	R
DN1	DN2		L1	L2										
125	125	CO付BW-R-5×5	105	150	75	50	180	239	171	153	142	180	195	169
125	150	CO付BW-R-5×6	105	160	75	50	180	255	171	178	160	180	210	187

コンパクトLバンドの立て管受口は差込み形ゴムリング接合です。自重による抜け・落下を防止するために、必ず最初に専用支持金具で本体を固定してください。

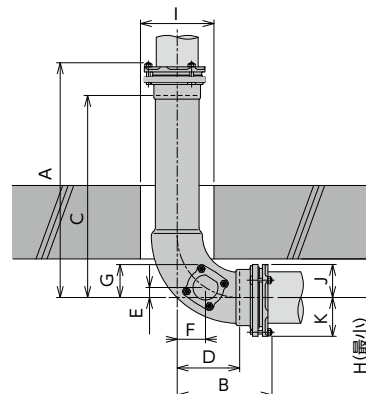
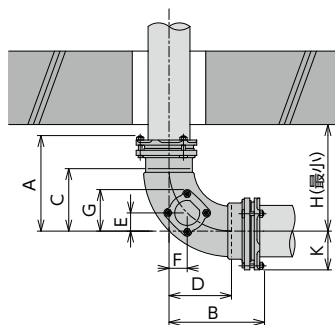
CO付首長Lバンド



呼び径		品 名	有効長		P1	P2	F1	F2	D1	D2	D3	D4	W	R
DN1	DN2		L1	L2										
100	125	CO付BW-G-HL-4×5	550	170	50	50	640	259	127	153	119	137	205	169
100	150	CO付BW-G-HL-4×6	550	190	50	50	640	285	127	178	119	158	226	187
125	150	CO付BW-G(C)-HL-5×6	550	190	50	50	639	285	153	178	143	158	226	187
125	200	CO付BW-G(C)-HL-5×8	550	220	50	60	639	337	155	247	143	206	278	187

は受注生産品につき、ご注文の際に納期をご確認ください。
ボルト・ナットをSUS製とすることも可能です。(受注生産品)

Lバンド納まり例



タイプ	品 名	サイズ	A	B	C	D	E	F	G	H (最小)※3	I (スリーブ径)	J	K
標準	CO付	4×5(100×125)	260	259	170	170	50	50	113	285	—	—	106
		4×6(100×150)	280	285	190	190	55	55	119	305	—	—	119
	CO付	5×5(125×125)	259	259	170	170	50	50	113	285	—	—	106
		5×6(125×150)	279	285	190	190	55	55	119	305	—	—	119
首長	CO付	4×5(100×125)	640	259	550	170	28	77	90	115	200	90	106
		4×6(100×150)	640	285	550	190	38	75	101	145※4	200	104	119
	CO付	5×6(125×150)	639	285	550	190	38	75	101	115	250	104	119
		5×8(125×200)	639	337	550	220	55	55	119	160	250	146	146

※1. H寸法は参考値としてお取扱いください。 ※2. 掃除口の位置はバンド部内側のR部分となります。詳細形状は弊社営業部までお問い合わせください。
※3. I=200のとき、115 ※4. I=250のとき、115。

10. 支持金具

集合管床上支持用(金具本体、全ねじボルト、ナット、座金、T字足)

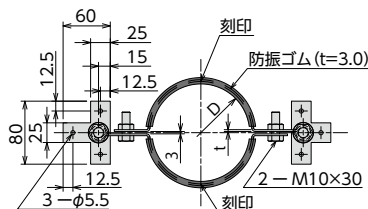
4VSL用



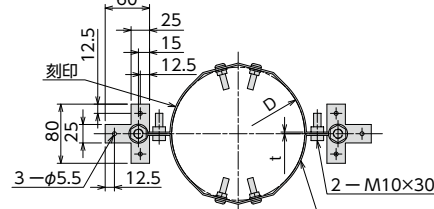
PS-4VSL用



4VSL用

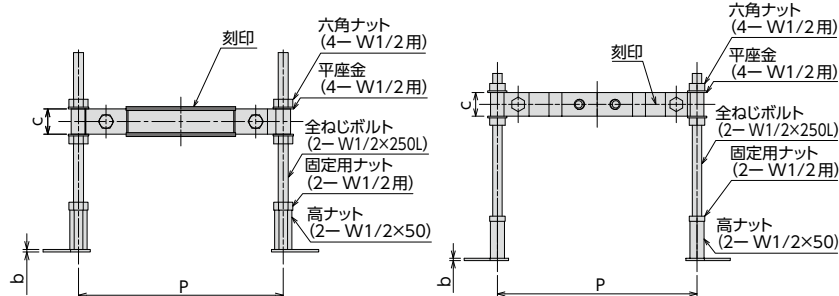
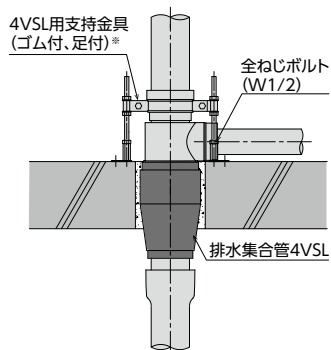


PS-4VSL用



単位:mm

使用例

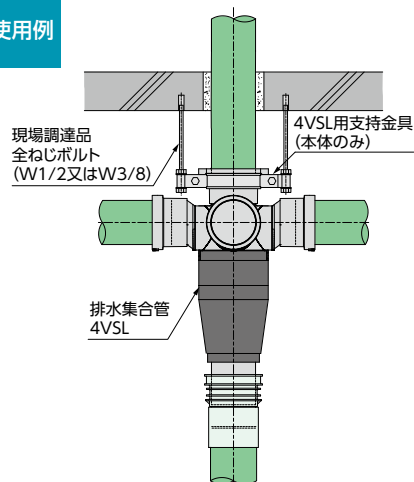


品 名		材 質	防振ゴム (t=3.0)	バンド部t×C	D	P	b	全ねじ ボルト	刻 印	梱包数 (個)
4VSL用	スチール製(ゴム付、足付)	鋼、電気めっき	○	2.3×32	φ124	260	3.2	W1/2	4VS-R	12
	SUS製(ゴム付、足付)	SUS304	○	2.0×32	φ124	260	3.2	W1/2	4VS-R SUS	1
PS-4VSL用	スチール製(足付)	鋼、電気めっき	—	2.3×32	φ180	270	3.2	W1/2	4VSC	12

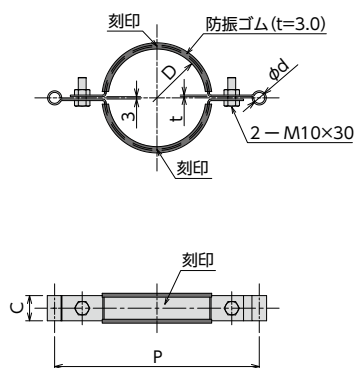
※4VSR/PS-4VSR、VHF/PS-VHFにも使用できます。

集合管床下支持用(金具本体のみ)

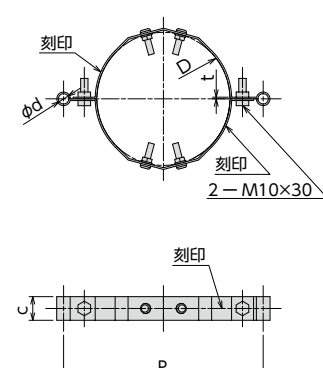
使用例



4VSL用



PS-4VSL用



単位:mm

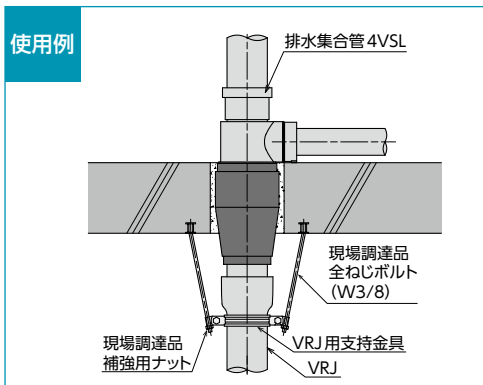
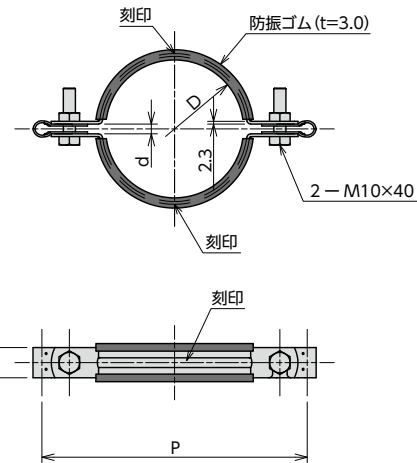
品 名		材 質	防振ゴム (t=3.0)	バンド部 t×C	D	P	d	全ねじボルト	刻 印	梱包数 (個)
4VSL用	スチール製(ゴム付)	鋼、電気めっき	○	2.3×32	φ124	260	φ14	W1/2または W3/8	4VS-R	20
	SUS製(ゴム付)	SUS304	○	2.0×32	φ124	260	φ14	W1/2または W3/8	4VS-R SUS	1
PS-4VSL用	スチール製	鋼、電気めっき	—	2.3×32	φ180	270	φ14	W1/2または W3/8	4VSC	20

※4VSR/PS-4VSR、VHF/ PS-VHFにも使用できます。

VRJ/PS-VRJ床下支持用



単位:mm



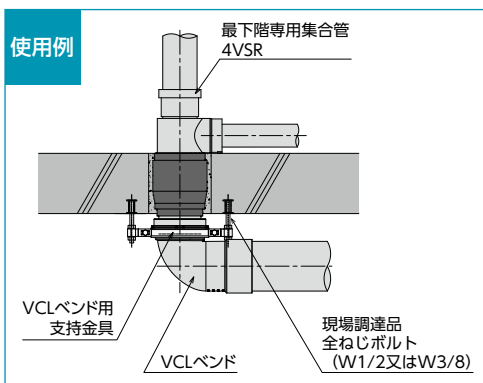
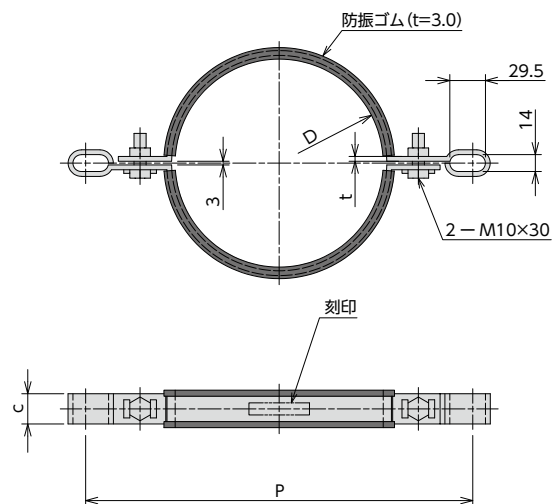
品 名		材 質	防振ゴム (t=3.0)	バンド部t×C	D	P	d	全ねじボルト	刻 印	梱包数 (個)
VRJ用	スチール製(ゴム付)	鋼、電気めっき	○	2.3×25	φ114	220～ 227	8	W3/8	4VRJ-R	20
PS-VRJ用	スチール製(ゴム付)	鋼、電気めっき	○	2.3×25	φ128	220～ 229	10.2	W3/8	4VRJC-R	20

※VRJ用とPS-VRJ用の寸法は異なります。専用の支持金具をご使用ください。

VCLバンド床下支持用



単位:mm



品 名		材 質	防振ゴム (t=3.0)	バンド部 t×C	D	P	全ねじボルト	刻 印	梱包数 (個)
VCLバンド用	φ172、スチール製、 ゴム付、本体のみ	鋼、電気めっき	○	4.5×25	φ172	320	W1/2または W3/8	4 VCL-R	20
	φ172、SUS製、 ゴム付、本体のみ	SUS304	○	4.0×25	φ172	320	W1/2または W3/8	SUS 4 VCL-R	1

※プレ遮音あり/なし兼用です。

排水集合管システムの選定方法

1. 排水立て管システム及び専用横主管径の選定

①各立て管系統における負荷流量を、SHASE-S206・SSDS002を用いて算出し、その流量以上の排水能力の集合管システムを、表1より選定します。なお、立て管オフセットなどのバリエーション配管がある場合には、「クボタケミックス排水集合管技術マニュアル」をご参照の上、適切な対策を施してください。

表1 クボタケミックス排水集合管システムの高さ別排水能力

集合管システム	立て管規模										
	10階	15階	20階	25階	30階	35階	40階	45階	50階	55階	60階
5HF	→	20.0	19.4	18.8	18.2	17.6	17.0	16.4	15.7	15.1	14.5
4VHF	→	10.0	9.7	9.4	9.2	8.8	8.5	8.2	7.8	7.5	7.2
4VSL、4VSLII	→	6.6	6.1	6.0	5.9	—	—	—	—	—	—

※SHASE-S218の試験により得られた結果と、その結果を排水能力低減率で補正した値を表記しています。

②各系統の専用横主管における負荷流量を、SHASE-S206・SSDS002を用いて算出し、その流量以上の許容流量の横主管径を、表2より選定します。その際、集合管システムでは立て管径に対し横主管径を1サイズ以上アップさせることが必要です。洗濯排水混入系統の場合は、表3を優先させて選定します。なお、専用横主管に水平曲げやオフセットなどのバリエーション配管がある場合には、「クボタケミックス排水集合管技術マニュアル」をご参照の上、適切な対策を施してください。

※専用横主管：立て管脚部から他系統と合流するまでの間の横主管

注意

- ⚠ 立て管基部には、クボタケミックス排水集合管システム専用脚部バンドをご使用ください。
- ⚠ 排水の流下方向の管径を、縮小することのないようにご注意ください。
- ⚠ 埋設配管にする場合には、地盤沈下による横主管の中弛みが発生しないような注意が必要です。中弛みが発生すると、集合管システムの基本排水能力に関係なく、重大なトラブルを招くことがあります。地盤沈下発生可能性がある箇所は、ピット配管をおすすめします。

表2 横主管の許容流量

管径	勾配1/50	勾配1/100	勾配1/150	勾配1/200
φ100	4.0L/s	2.8L/s	—	—
φ125	7.2L/s	5.1L/s	4.2L/s	—
φ150	11.7L/s	8.3L/s	6.7L/s	5.8L/s
φ200	—	17.8L/s	14.5L/s	12.6L/s
φ250	—	32.2L/s	26.3L/s	22.8L/s
φ300	—	52.4L/s	42.8L/s	37.1L/s

⚠ 表2はSHASE-S206の「排水管の許容流量Qp（伸頂通気方式の場合）」の抜粋です。複雑な配管形態や、高層住宅の洗濯排水系統では、対応できない場合があります。

表3 洗濯排水が混入する系統の横主管径選定基準

専用横主管φ125（最下階横枝管別取り系統）の場合

集合管システム	立て管規模	立て管脚部からの横主管の横走り長さ[m](勾配1/100)																	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18m以上		
4VSL	16階以上									以降、φ200 以上に拡径									
	15階規模		φ125																
	14階規模												以降、φ150 以上に拡径						
	13階規模																		
	12階規模																		
	11階規模																		
	10階以下																		

専用横主管φ125(最下階横枝管取り込み系統)の場合

集合管システム	立て管規模	立て管脚部からの追横主管の横走り長さ[m](勾配1/100)															
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18m以上
4VSL	10階以下		φ125								以降、φ150以上に拡張						
	5階以下																

専用横主管φ150(最下階横枝管別取り系統)の場合

集合管システム	立て管規模	立て管脚部からの追横主管の横走り長さ[m](勾配1/100)															
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18m以上
4VSL	16階以上										以降、φ200以上に拡張						
	15階以下		φ150														
4VHF	16階以上										以降、φ200以上に拡張						
5HF	16階以上																

専用横主管φ150(最下階横枝管取り込み系統)の場合

集合管システム	立て管規模	立て管脚部からの追横主管の横走り長さ[m](勾配1/100)															
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18m以上
4VSL	16階以上		φ150								以降、φ200以上に拡張						
	15階以下																
4VHF、5HF	16階以上										以降、φ200以上に拡張						

注意

- ⚠ この選定基準は、SHASE-S218記載の試験用洗剤排水を用いた、クボタケミックス基準による実験結果から決定したものです。特殊な配管や、異常に泡立ちの多い排水(高濃度の洗剤排水など)には対応できない場合があります。
- ⚠ 横主管の横走り長さとは、立て管脚部から下流側へ向かう横主管の、水平方向の長さの合計です。なお、防臭柵は横主管端末とは見なしません。
- ⚠ この選定基準は、予告なく見直しを行う場合があります。
- ⚠ 表3に記載されていない条件につきましては、弊社営業部までお問い合わせください。

2. 合流する横主管の管径選定

横主管の各合流地点における負荷流量を、SHASE-S206・SSDS 002を用いて算出し、その流量以上の許容流量の横主管径を、表2より選定します(1住戸あたりの接続器具と戸数から、表4を用いて選定することも可能です)。洗濯排水混入系統は、表3を優先させて選定します。なお、水平曲げやオフセットなどのバリエーション配管がある場合には、「クボタケミックス排水集合管技術マニュアル」をご参照の上、適切な対策を施してください。

表4 接続器具毎の最大住戸数(勾配1/100のとき)

1住戸あたりの接続器具							横主管径毎の最大住戸数(勾配1/100のとき)					
便器	洗面	洗濯	浴槽	台所	WC手洗	SK	φ100	φ125	φ150	φ200	φ250	φ300
						○	520戸	1386戸				
							26戸	69戸	141戸	385戸	789戸	1413戸
							(8戸)	33戸	79戸	249戸	547戸	1011戸
							(6戸)	23戸	54戸	172戸	378戸	699戸
						○	(6戸)	22戸	53戸	168戸	368戸	680戸
					○		(5戸)	21戸	51戸	160戸	352戸	650戸
					○	○	(5戸)	21戸	49戸	156戸	343戸	634戸
							(3戸)	14戸	35戸	110戸	242戸	448戸
						○	(3戸)	14戸	34戸	108戸	238戸	440戸
					○		(3戸)	14戸	33戸	105戸	231戸	427戸
					○	○	(3戸)	13戸	33戸	103戸	227戸	420戸

施工方法

標準施工方法

1 施工準備



① 挿入パイプの端部を面取りし、内外面の付着物等の異物を拭き取ります。

⚠ 管を切断して使用する場合は内外面とも面取りを行なってバリ・カエリ等を完全に除去してください。外面の面取りは1~2mmとしてください。



② 挿入パイプ外面に挿入深さを示す線を記入してください。

(単位:mm)

サイズ	挿入深さ
VRJ 受口	100
集合管上部受口	100
	50
集合管	50
	40
横枝管受口	65
	40
	75
	40
	100
	50
VCL ベンド上部受口	50



PS-VRJを切断して使用する場合、次ページの「4VSR/PS-4VSR 下部差し口切断の施工手順」と同じ手順で施工してください。



2 下部立て管との施工手順 (VRJと接合する場合)



① 挿入パイプ外面とゴム輪内面にVスプレーを塗布します。

⚠ 受口付耐火二層管と接合する場合にも、同様にVスプレーを用いて施工してください。



② 集合管差し口とVRJ受口の軸心を合わせて、標線まで差し込みます。



③ PS-SF-COSを使用する場合、立て管とのすき間は、遮音シート専用固定テープで固定してください。

3 上部立て管の施工手順



① 養生シールは接合の直前に剥がし、ゴム輪に汚れや異物の付着があれば拭き取ります。



② 立て管と受口の軸心を合わせて、標線まで差し込みます。

⚠ ゴム輪には滑剤塗布済みですが、挿入が困難な場合にはVスプレーをご使用ください。

4 枝管の施工手順



① 養生シールは接合の直前に剥がし、ゴム輪に汚れや異物の付着があれば拭き取ります。



② 横枝管と受口の軸心を合わせて、標線まで差し込みます。

⚠ ゴム輪には滑剤塗布済みですが、挿入が困難な場合にはVスプレーをご使用ください。

5 集合管用床下支持金具の施工手順 (プレ遮音の場合)



① 支持金具取付位置のラベルを確認し、スリット位置の矢印と平行にカッター等で切り込み (65mm以上) を対角に入れてください。



② ①で加工した切り込みにバンド内側のボルトを片側ずつ挿入してください。



③ バンド左右にボルト・ナットを取付け、バンドを固定した後、T字足がスラブ上面と接するまで位置を調整し、スラブと固定してください。

6 VRJ用床下支持金具の施工手順



① 全ねじボルト下端が、集合管下端から下方に95mm程度の位置に来よう切断し、スラブ下面に設置してください。その後、全ねじボルトの先端ピッチが、220~230mm程度になるよう、左右の全ねじボルトを内側に折り曲げてください。



② 支持金具の切り欠きのある方のバンドをスライドさせ、立て管に取り付けてください。支持金具両端のボルトは、緩めるだけで外す必要はありません。その後、全ねじボルトを左右の固定金具に通し、VRJ受口直下の位置に仮設置してください。



③ 支持金具両端のボルトを締め込みます。固定金具内の突起が全ねじボルトの溝に食い込むことで固定されます。最後に補強用ナットを固定金具下端まで締め込みます。

4VSR/PS-4VSR 下部差し口切断の施工手順



① プレ遮音シートに標線を記入します。



② 標線の位置でプレ遮音シートを切断して剥がします。
※カッターで切断する場合、塩ビに傷がつかないように注意してください。



③ 下部差し口に切断線を記入します。



④ バンドソー、または手のこを用いて、管軸に対して直角に切断します。
※プレ遮音シートと本体は別々に切断してください。



⑤ ディスクグラインダー、またはヤスリで切断面の面取りを行います。



VCLベンドの施工手順



① スラブ貫通部の両脇に、支持金具を吊り下げるための全ねじボルト (W1/2 または W3/8) を設置します。
全ねじボルトには、六角ナットを予めつけておきます。
※全ねじボルトの設置ピッチ:P=320
※支持金具吊り下げ用の全ねじボルト・ナット・座金については、現場調達部品となります。



④ 上下の六角ナットを締め付けて固定します。



② ベンド本体の立て管受口部分 (上端の4つの突起の直下) に専用支持金具 (別売) を取付けます。

⚠ VCLベンドの立て管側受口は、ゴム輪接合です。自重による抜け・落下を防止するために、必ず最初に専用支持金具で本体を固定してください。



⑤ 4VSR形集合管の差し口をVCLベンドの受口に挿入し、接合します。

⚠ 立て管側受口のゴム輪には滑剤塗布済みですが、挿入が困難な場合にはVスプレーをご使用ください。

接合後、挿入位置をマーキング位置で確認してください。



③ VCLベンド支持金具両端のボルト通し穴に、①の全ねじボルトを通し、ベンド本体を吊り下げ、設置レベルを調整します。

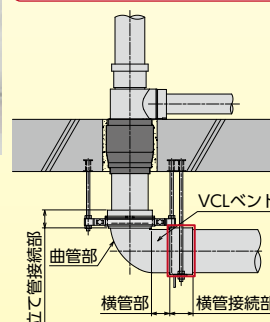


※施工確認やシーリングプレート設置のために、スラブ下面とベンド上端面の隙間 (10mm以上) を確保してください。

⚠ 横主管側受口の接合には、接着剤 (タフダイニング青、カラータフダイニングブルー、カラータフダイニングブルー 150N) をご使用ください。



⚠ VCLベンド本体の固定には専用支持金具 (別売) をご使用ください。支持部を追加する場合、下図を参考に、横管接続部 (横主管側受口) を支持してください。



クボタイカ遮音シリーズ 施工手順

1 カンペイシート 施工手順



①再生ウレタンが内側になるように立て管にセットします。カンペイシートの下端は、集合管受口の上端に合わせます。



②重ね合わせ部分がシワにならないよう注意し、面ファスナーのオス・メスを重ね合わせて巻き付けます。



③立て管の長さに合わせて、カンペイシートをハサミで切断します。VRJ受口の下端とカンペイシートの上端を合わせて巻き付けます。



④上下のカンペイシートの突き合わせ部の全周に渡り、遮音シート専用固定テープ(別売)を巻き付け固定します。固定テープの長さは、60cm×1巻きを目安としてください。

2 上部クボタイカバー 施工手順(支持金具のある場合)



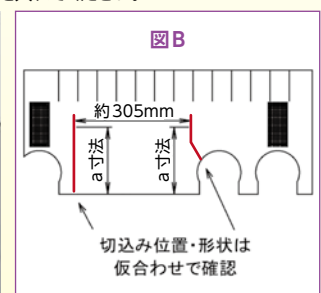
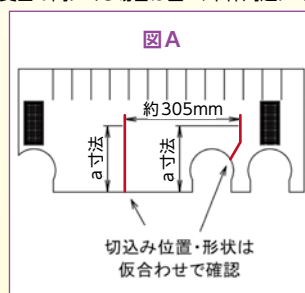
①スラブ上端から支持金具上端までのa寸法(下図参照)を測定します。



②遮音シートの切込み側を上にして仮合わせを行い、支持金具を外に出すために新たに入れる切込みの位置を確認します。



③ハサミ等を用いて切込みを入れます。
新たに入れる切込みの長さは下図の寸法を参考にしてください。
支持金具の足が枝管受口の間にくる場合は図A、本体周辺にくる場合は図Bのような切込みを入れてください。



④新たに入れた切込み側を下にして、グラスウールが内側になるよう集合管上部にセットします。



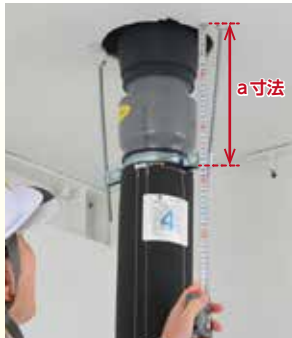
⑤新たに入れた切込みから、支持金具・全ねじボルトを外側に出し、面ファスナーのオス・メスを重ね合わせて巻き付けます。



⑥切込み部に、遮音シート専用固定テープ(別売)を貼りつけ、上部クボタイカバーを固定します。この際、上部クボタイカバーの下端が、下部の遮音材と重ならないように巻き付けてください。
※2段枝モデルの場合、浮かせ配管をする場合の施工手順等については、P45でご確認ください。



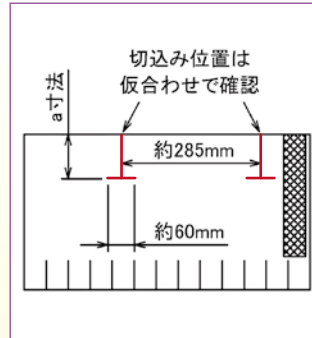
3 フボタイカバー 施工手順(支持金具のある場合)



①スラブ下端から支持金具下端までのa寸法を測定します。



②遮音シートの切込み側を下にして仮合わせを行い、支持金具を外に出すために新たに入れる切込みの位置を確認します(上図参照)。



③ハサミ等を用いて切込みを入れます。



④新たに入れた切込み側を上にして、グラスウールが内側になるよう集合管下部にセットします。



⑤新たに入れた切込みから、支持金具付高ナット・全ねじボルトを外側に出し、面ファスナのオス・メスを重ね合わせて巻き付けます。



⑥切込み部に、遮音シート専用固定テープ(別売)を貼り付けます。



⑦集合管と直管の段差部分は、遮音シートの切込みを利用して径を絞リ、遮音シート専用固定テープ(別売)を巻き付けて固定します。固定テープの長さは、60cm×2巻を目安としてください。

プレ遮音シートの補修

●すき間の補修



①立て管または集合管の切断後にプレ遮音シートのすき間が空いてしまった場合、切断したプレ遮音シートを用意します。
※補修用のプレ遮音シートは、すき間に対して大き目のサイズに切断してください。



②遮音シート専用固定テープを使用して、補修します。

●傷の補修



①切れ目程度の傷は遮音シート専用固定テープで補修します。塩ビ部分が剥き出しになるような傷は、プレ遮音シートを傷の形状に合わせて切断し、遮音シート専用固定テープで補修してください。



カンパイビニル集合管

上部クボタイカバー

2段枝モデルの場合

上枝のカバーと下枝のカバーを組み合わせることで、下表の範囲に対応可能です。
これ以外の組み合わせについては、集合管の枝数に応じたカバーをご使用ください。

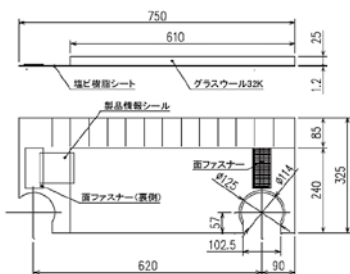
		上枝1枝(上枝が1枝、下枝が90度2枝)の場合										上枝複数枝(上枝が180度2枝、下枝が3枝)の場合									
		上枝の呼び径 (鋳鉄製)				上枝の呼び径 (樹脂製)				上枝のカバー		下枝のカバー		胴部のカバー		上枝のカバー		下枝のカバー		胴部のカバー	
		50	65	75	100	50	65	75	100	種類	切断	種類	切断	種類	短冊長さ	種類	切断	種類	切断	種類	短冊長さ
P寸法 (※3)	—	—	—	—	—	—	—	190	—	1枝用 (※1)	(不要)	90度 2枝用 (※1)	上から200mm切断 上から190mm切断 上から180mm切断 上から170mm切断 上から160mm切断 上から150mm切断 上から140mm切断 上から130mm切断 上から120mm切断 上から110mm切断 上から100mm切断 上から90mm切断	ゼロ タイプ用 (※4)	(なし)	180度 2枝用 (※1)	(不要)	3枝用 (※1)	上から200mm切断 上から190mm切断 上から180mm切断 上から170mm切断 上から160mm切断 上から150mm切断 上から140mm切断 上から130mm切断 上から120mm切断 上から110mm切断 上から100mm切断	(なし)	
	180	190	200	210	180	190	200	210													
	190	200	210	220	190	200	210	220													
	200	210	220	230	200	210	220	230													
	210	220	230	240	210	220	230	240													
	220	230	240	250	220	230	240	250													
	230	240	250	260	230	240	250	260													
	240	250	260	270	240	250	260	270													
	250	260	270	280	250	260	270	280													
	260	270	280	290	260	270	280	290													
	270	280	290	300	270	280	290	300													
	280	290	300	310	280	290	300	310													
	290	300	310	320	290	300	310	320													
	300	310	320	330	300	310	320	330	下から160mm切断												
	310	320	330	340	310	320	330	340	下から150mm切断												
	320	330	340	350	320	330	340	350	下から140mm切断												
	330	340	350	360	330	340	350	360	下から130mm切断												
	340	350	360	370	340	350	360	370	下から120mm切断												
	350	360	370	380	350	360	370	380	下から110mm切断												
	360	370	380	390	360	370	380	390	下から100mm切断												
	370	380	390	400	360	370	380	390	下から90mm切断												
	380	390	400	410	370	380	390	400	下から80mm切断												
	390	400	410	420	380	390	400	410	下から70mm切断												
	400	410	420	430	390	400	410	420	下から60mm切断												
	410	420	430	440	400	410	420	430	下から50mm切断												
	420	430	440	450	410	420	430	440	下から40mm切断												
	430	440	450	460	420	430	440	450	下から30mm切断												
	440	450	460	470	430	440	450	460	下から20mm切断												
	450	460	470	480	440	450	460	470	下から10mm切断												
	—	—	—	—	460	470	480	490	(不要)												
	—	—	—	—	470	480	490	—													
	—	—	—	—	—	—	—	—													
														10mm					180mm		
														20mm					190mm		

- ※1 枝の数と位置によって機種を変更してください。
 ※2 ロングは1枝用のみに対応しています。複数枝に対応するには、施工現場で穴を追加する必要があります。
 ※3 表に無いP寸法の機種(4SLTGほか)に対応するには、1枝用ロングに施工現場で穴を追加する必要があります。
 ※4 ゼロタイプの下側を短冊状にカットして、上枝のカバーと下枝のカバーの間に使用ください。

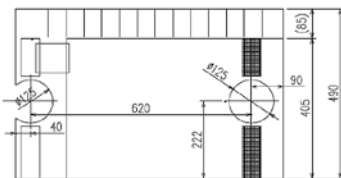
浮かせ配管をする場合

- 浮かせ寸法分、ゼロタイプ用を短冊状に切断して、浮かせた部分に足してください。
- 枝管受口が1つの場合、1枝用ロングの下側を、160-(浮かせ寸法)[mm]切断することでも対応可能です。
- 枝管受口が呼び径75以下の場合、浮かせ寸法が10mm以内であれば、上記の対応は不要です。(穴を10mm下にずらしてセット可能なため)

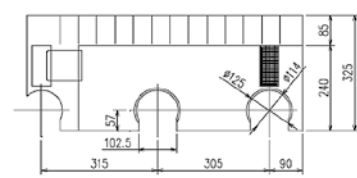
■ 上部クボタイカバーの主要寸法・材質



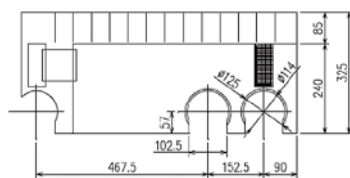
上部クボタイカバー(1枝用)



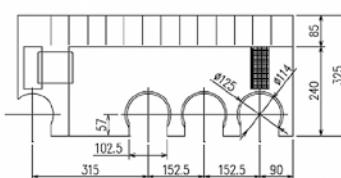
(1枝用ロング)



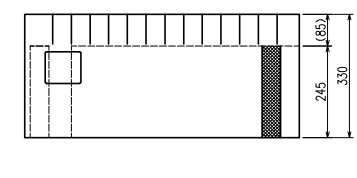
(180度2枝用)



(90度2枝用)



(3枝用)



(ゼロタイプ用)

カンペイビニル集合管を安全にご使用いただくために

■本製品ご使用の前に必ずお読みください。

■ご使用に当たっては、必ず最新の「クボタケミックス排水集合管技術マニュアル」をご参照ください。

●お守りください。

お守りいただく内容の種類を
次の絵表示で区分し、説明しています。



気をつけていただきたい
「注意喚起」の内容です。



行ってはいけない
「禁止」の内容です。

◆設計上のご注意

- ▲排水管路の設計にあたっては、最新のSHASE-S206定常流量法により負荷流量を算出したうえで、それ以上の許容流量または排水能力となるよう、排水管径、勾配、及び排水集合管システムを選定してください。なお、SHASE-S218によって求められる排水集合管システムの排水能力は、立て管規模によって変化しますのでご注意ください。
- ▲本書に記載の各集合管システムの排水能力は、カンペイビニル集合管と専用脚部継手(VCLバンド、Lバンド)の組み合わせによるものです。これ以外の組み合わせでは排水能力が低下する場合があります。カンペイビニル集合管を使用する排水立て管基部の脚部継手には、クボタケミックス専用脚部継手をご使用ください。
- ▲排水管路の途中に曲がりや合流等の変形配管がある場合や、排水立て管の途中に排水集合管を設置しない階がある場合、あるいは洗剤排水が混入する場合には、排水管内の圧力変動が大きくなって、排水性能が低下する場合があります。クボタケミックス排水集合管技術マニュアルをご参照の上、適切な対策を施してください。
- ▲排水集合管システムの排水横主管径は、排水立て管径に対して1サイズ以上拡張してください。
- ▲排水立て管の伸頂通気管は、立て管径と同径以上にて配管し、大気解放してください。伸頂通気管が長い場合やヘッダー通気管となる場合には、サイズアップが必要となる場合があります。弊社営業部までお問い合わせください。
- カンペイビニル集合管、片受RJ塩ビ立て管は立て管専用です。横管では使用しないでください。
- カンペイビニル集合管の立て管には、管内面にラセン状リブを設けた管を使用しないでください。
- ▲カンペイビニル集合管、VCLバンド、片受RJ塩ビ立て管は屋内隠ぺい部でご使用ください。屋外または屋内露出配管にて使用する場合、紫外線の影響や支持方法などに注意が必要です。弊社営業部までお問い合わせください。
- ▲カンペイビニル集合管に接続される便器のタイプや便器枝管の形態によっては、集合管内に流入した汚水排水の一部が、同じ集合管に接続された他の枝管内に僅かに流入する場合があります。

◆取扱い・施工上のご注意

- ▲カンペイビニル集合管、VCLバンド、片受RJ塩ビ立て管は塩ビ製です。過度の衝撃を与えたり、高所から落下させた場合、破損する恐れがあります。取り扱いには注意してください。
- ▲挿入する管を切断、面取りする際には、必ず管を固定してください。また、切り粉が目に入らないよう、必ず防塵メガネを着用してください。
- ▲満水試験などの際には、水圧や空気圧により、排水横枝管や栓が飛び出す恐れがあります。支持金具などで固定したうえで、十分に注意して試験を行ってください。試験の際の圧力は、0.1MPa(1.0kgf/cm²)以下としてください。
- ▲カンペイビニル集合管、VCLバンド、片受RJ塩ビ立て管を施工する際には、施工手順を確認のうえ、それぞれの接合部に適した管または継手を用いて施工してください。
- 装着済みのワンタッチゴム輪は抜き取らないでください。再装着した場合、漏水の危険があります。
- 遮音材、熱膨張材等のあらかじめ出荷時に装着済みの部材は、出荷後の取り外し、組み替え等は行わないでください。
- ▲接続する管は、軸線と切断面が直角になるように切断し、面取りを実施した上で使用してください。面取りが不足していると、ゴム輪を傷つけて漏水を引き起こしたり、物が引っかかって詰まりの原因となることがあります。
- 挿入する管の外面やゴム輪内面に埃、砂、油、水分が付着したまま接合しないでください。漏水の原因になったり、挿入した管の抜け出し抵抗力が低下する場合があります。
- ▲排水横主管・排水横枝管は、適正な勾配を確保して配管し、必要に応じて支持金具で固定してください。
- ▲ボルト・ナットは必ず指定のものを使用し、適正トルクで均等に締め付けてください。指定外の取り付けを行った場合、破損や漏水の可能性があります。
- ▲接合する管の挿入寸法は、マーキングで確認のうえ、必要があれば抜け出さないよう支持金具で固定してください。挿入不足の場合、漏水するおそれがあります。
- ▲過度な斜め挿入をすると、ゴム輪の破損や漏水事故を起こす可能性がありますので注意してください。
- ▲横主管はピッチ配管を推奨いたします。埋め戻し配管をする場合には、地盤沈下等に対応できる確実な支持を取ってください。埋め戻し配管において、地盤沈下による垂れ下がりのため、下層階でトラップ封水の跳ね出しトラブルを生じる場合があります。
- ▲製品は平坦な場所に置き、過度な重ね置きはしないでください。偏荷重がかかった場合に破損するおそれがあります。
- ▲製品の保管は、高温、多湿、直射日光、火気の近く、砂・埃の多いところを避けてください。塗膜やゴム輪が劣化する可能性があります。
- 施工中の管は適切に養生し、中に異物を入れないよう注意してください。配管の詰まりの原因となることがあります。

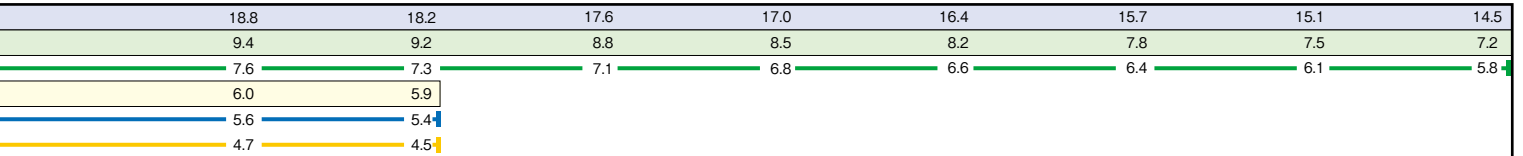
◆使用上のご注意

- カンペイビニル集合管は、生活排水専用です。生活排水以外のものを流すと、管の内面が腐食したり、詰まりや漏水が起こるおそれがあります。また、異常に泡立ちの多い排水(高濃度の洗剤排水など)を流さないでください。下層階でトラップ封水の跳ね出しトラブルを生じる場合があります。排水温度は60℃以下にしてください。
- ▲長期間排水器具を使用しない場合、封水が蒸発する場合があります。封水の点検・補充、蒸発防止などの対策をとってください。
- ▲排水管は建築物内で人間が生活していく中で必要不可欠な大切な機能部材です。未永く安全快適にご使用いただくためには、管洗浄や保守点検を定期的に行ってください。特に台所系統の排水管は油脂等の付着が激しいため、必ず管洗浄を行うようにしてください。
- ▲長期間使用した後の接合部のゴムパッキンは、再接続の際に取り替えてください。ゴムパッキンが接着されている場合の取り換え方法については、弊社営業部までお問い合わせください。
- 塩ビ管・継手や遮音シート(塩ビ製)は、現場焼却しないでください。有害な塩素ガスが発生し、たいへん危険です。
- ▲製品を廃棄処分する場合は、法令及び地方自治体の条例に従って適切に処分してください。
- ▲カンペイビニル集合管は、国土交通大臣認定・(一財)日本消防設備安全センター性能評価取得品です。ご採用にあたり、認定書及び評価書の内容をご確認ください。

定常流量法 (SHASE-S206) による負荷流量と適用集合管システムの

								5HF										20.0										19.4																																																																																																																																																																																			
								4HF・4VHF										10.0										9.7																																																																																																																																																																																			
								4SF										9.3										8.8										8.5										8.0										7.8																																																																																																																																																					
								4VSL・4VSLII										6.6										6.4										6.3										6.2										6.2										6.1																																																																																																																																											
								4SL・4SLT										7.6										7.0										6.5										6.0										5.8																																																																																																																																																					
								4SLII・4SLTII										6.7										6.1										5.5										5.0										4.8																																																																																																																																																					
								4CL										5.6																																																																																																																																																																																													
								3SL										3.6										3.4										3.2										3.0										2.8																																																																																																																																																					
								4										3										5										6										7										8										9										10										11										12										13										14										15										16										17										18										19										20										21										22									
1 器具	便 器	洗面器	洗濯機	浴 槽	台所流し	手洗器	スロップシンク	流量	0.039	0.052	0.065	0.078	0.091	0.104	0.117	0.130	0.143	0.156	0.169	0.182	0.195	0.208	0.221	0.234	0.247	0.260	0.273	0.286																																																																																																																																																																																			
	○							立て管流量	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7																																																																																																																																																																																			
				○				管定常流量	0.050	0.060	0.075	0.090	0.105	0.120	0.135	0.150	0.165	0.180	0.195	0.210	0.225	0.240	0.255	0.270	0.285	0.300	0.315	0.330																																																																																																																																																																																			
						○		立て管流量	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																		
2 器具								横主管流量	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.090	0.120	0.150	0.180	0.210	0.240	0.270	0.300	0.330	0.360	0.390	0.420	0.450	0.480	0.510	0.540	0.570	0.600	0.630	0.660																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3																																																																																																																																																																																				
								横主管流量	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.129	0.172	0.215	0.258	0.301	0.344	0.387	0.430	0.473	0.516	0.559	0.602	0.645	0.688	0.731	0.774	0.817	0.860	0.903	0.946																																																																																																																																																																																			
3 器具								立て管流量	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2	5.3	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	2.1	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4																																																																																																																																																																																				
								管定常流量	0.051	0.068	0.085	0.102	0.119	0.136	0.153	0.170	0.187	0.204	0.221	0.238	0.255	0.272	0.289	0.306	0.323	0.340	0.357	0.374																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	3.0	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.4	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0																																																																																																																																																																																			
4 器具								管定常流量	0.044	0.058	0.073	0.087	0.102	0.116	0.131	0.145	0.160	0.174	0.189	0.203	0.218	0.232	0.247	0.261	0.276	0.290	0.305	0.319																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.095	0.126	0.158	0.189	0.221	0.252	0.284	0.315	0.347	0.378	0.410	0.441	0.473	0.504	0.536	0.567	0.599	0.630	0.662	0.693																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4																																																																																																																																																																																			
5 器具以上								横主管流量	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.116	0.148	0.185	0.222	0.259	0.296	0.333	0.370	0.407	0.444	0.481	0.518	0.555	0.592	0.629	0.666	0.703	0.740	0.777	0.814																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.2	5.3	5.5	5.6																																																																																																																																																																																				
								横主管流量	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.141	0.188	0.235	0.282	0.329	0.376	0.423	0.470	0.517	0.564	0.611	0.658	0.705	0.752	0.799	0.846	0.893	0.940	0.987	1.034																																																																																																																																																																																			
6 器具以上								立て管流量	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.0	5.1	5.3	5.4	5.5	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	2.2	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.134	0.178	0.223	0.267	0.312	0.356	0.401	0.445	0.490	0.534	0.579	0.623	0.668	0.712	0.757	0.801	0.846	0.890	0.935	0.979																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	3.3	3.4	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	2.1	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6																																																																																																																																																																																			
7 器具以上								管定常流量	0.056	0.074	0.093	0.111	0.130	0.148	0.167	0.185	0.204	0.222	0.241	0.259	0.278	0.296	0.315	0.333	0.352	0.370	0.389	0.407																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	3.0	3.0	3.0	3.2	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	1.9	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1																																																																																																																																																																																				
								管定常流量	0.127	0.162	0.203	0.243	0.284	0.324	0.365	0.405	0.446	0.486	0.527	0.567	0.608	0.648	0.689	0.729	0.770	0.810	0.851	0.891																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	4.6																																																																																																																																																																																			
8 器具以上								横主管流量	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.166	0.214	0.268	0.321	0.375	0.428	0.482	0.535	0.589	0.642	0.696	0.749	0.803	0.856	0.910	0.963	1.017	1.070	1.124	1.177																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	3.4	3.6	3.8	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.1	6.2	6.3	6.5																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.0																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.206	0.268	0.335	0.402	0.469	0.536	0.603	0.670	0.737	0.804	0.871	0.938	1.005	1.072	1.139	1.206	1.273	1.340	1.407	1.474																																																																																																																																																																																			
9 器具以上								立て管流量	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	4.8	5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.2	6.4	6.5	6.7	6.8	7.0	7.1																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	2.4	2.6	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.6																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.146	0.194	0.243	0.291	0.340	0.388	0.437	0.485	0.534	0.582	0.631	0.679	0.728	0.776	0.825	0.873	0.922	0.970	1.019	1.067																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	3.3	3.5	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.3	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0	6.1	6.2																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.5	4.5	4.7	4.8																																																																																																																																																																																			
10 器具以上								管定常流量	0.217	0.282	0.353	0.423	0.494	0.564	0.635	0.705	0.776	0.846	0.917	0.987	1.058	1.128	1.199	1.269	1.340	1.410	1.481	1.551																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	2.6	2.9	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	4.9																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.139	0.178	0.223	0.267	0.312	0.356	0.401	0.445	0.490	0.534	0.579	0.623	0.668	0.712	0.757	0.801	0.846	0.890	0.935	0.979																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	2.3	2.5	2.6	2.8	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8																																																																																																																																																																																			
11 器具以上								横主管流量	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8																																																																																																																																																																																			
								管定常流量	0.131	0.168	0.210	0.252	0.294	0.336	0.378	0.420	0.462	0.504	0.546	0.588	0.630	0.672	0.714	0.756	0.798	0.840	0.882	0.924																																																																																																																																																																																			
								立て管流量	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7																																																																																																																																																																																			
								横主管流量	1.6	1.7	1.8	2.0</																																																																																																																																																																																																			

早見表(階層=接続数の場合)



	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0.299	0.312	0.325	0.338	0.351	0.364	0.377	0.390	0.403	0.416	0.429	0.442	0.455	0.468	0.481	0.494	0.507	0.520	0.533	0.546	0.559	0.572	0.585	0.598	0.611	0.624	0.637	0.650	0.663	0.676	0.689	0.702	0.715	0.728	0.741	0.754	0.767	0.780	
3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.9	4.9	4.9	5.0	5.0	5.1	5.1	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	5.4	5.4	5.5			
2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	4.1		
0.345	0.360	0.375	0.390	0.405	0.420	0.435	0.450	0.465	0.480	0.495	0.510	0.525	0.540	0.555	0.570	0.585	0.600	0.615	0.630	0.645	0.660	0.675	0.690	0.705	0.720	0.735	0.750	0.765	0.780	0.795	0.810	0.825	0.840	0.855	0.870	0.885	0.900	
3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6		
2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6		
0.690	0.720	0.750	0.780	0.810	0.840	0.870	0.900	0.930	0.960	0.990	1.020	1.050	1.080	1.110	1.140	1.170	1.200	1.230	1.260	1.290	1.320	1.350	1.380	1.410	1.440	1.470	1.500	1.530	1.560	1.590	1.620	1.650	1.680	1.710	1.740	1.770	1.800	
3.4	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0	5.1	5.1	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	5.4	5.5	5.5		
2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	
0.989	1.032	1.075	1.118	1.161	1.204	1.247	1.290	1.333	1.376	1.419	1.462	1.505	1.548	1.591	1.634	1.677	1.720	1.763	1.806	1.849	1.892	1.935	1.978	2.021	2.064	2.107	2.150	2.193	2.236	2.279	2.322	2.365	2.408	2.451	2.494	2.537	2.580	
6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.2	9.3				
4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.2	5.4	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5	7.6	7.6	7.7		
0.391	0.408	0.425	0.442	0.459	0.476	0.493	0.510	0.527	0.544	0.561	0.578	0.595	0.612	0.629	0.646	0.663	0.680	0.697	0.714	0.731	0.748	0.765	0.782	0.799	0.816	0.833	0.850	0.867	0.884	0.901	0.918	0.935	0.952	0.969	0.986	1.003	1.020	
4.3	4.3	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.9	4.9	4.9	5.0	5.0	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	5.7	5.7	5.8	5.8	5.9	5.9	6.0	6.0	6.1	6.1		
3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.4	3.5	3.6	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7			
0.334	0.348	0.363	0.377	0.392	0.406	0.421	0.435	0.450	0.464	0.479	0.493	0.508	0.522	0.537	0.551	0.566	0.580	0.595	0.609	0.624	0.638	0.653	0.667	0.682	0.696	0.711	0.725	0.740	0.754	0.769	0.783	0.798	0.812	0.827	0.841	0.856	0.870	
4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	5.0	5.0	5.1	5.1	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	5.7	5.7	5.8	5.8	5.9		
2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3			
0.725	0.756	0.788	0.819	0.851	0.882	0.914	0.945	0.977	1.008	1.040	1.071	1.103	1.134	1.166	1.197	1.229	1.260	1.292	1.323	1.355	1.386	1.418	1.449	1.481	1.512	1.544	1.575	1.607	1.638	1.670	1.701	1.733	1.764	1.796	1.827	1.859	1.890	
3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	5.0	5.0	5.1	5.1	5.2	5.3	5.4	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6		
2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	
0.851	0.888	0.925	0.962	0.999	1.036	1.073	1.110	1.147	1.184	1.221	1.258	1.295	1.332	1.369	1.406	1.443	1.480	1.517	1.554	1.591	1.628	1.665	1.702	1.739	1.776	1.813	1.850	1.887	1.924	1.961	1.998	2.035	2.072	2.109	2.146	2.183	2.220	
5.7	5.7	5.9	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7	7.8	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.4	8.5	8.6	8.6		
4.3	4.4	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.6	5.7	5.8	5.9	5.9	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.4	6.5	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.1	7.2		
1.081	1.128	1.175	1.222	1.269	1.316	1.363	1.410	1.457	1.504	1.551	1.598	1.645	1.692	1.739	1.786	1.833	1.880	1.927	1.974	2.021	2.068	2.115	2.162	2.209	2.256	2.303	2.350	2.397	2.444	2.491	2.538	2.585	2.632	2.679	2.726	2.773	2.820	
6.2	6.3	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.7	
4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.1			
1.024	1.068	1.113	1.157	1.202	1.246	1.291	1.335	1.380	1.424	1.468	1.513	1.558	1.602	1.647	1.691	1.736	1.780	1.825	1.869	1.914	1.958	2.003	2.047	2.092	2.136	2.181	2.225	2.270	2.314	2.359	2.403	2.448	2.492	2.537	2.581	2.626	2.670	
6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2							

【お問い合わせは】

株式会社クボタケミックス

排水集合管ホームページ／<https://drain.kubota.co.jp> E-mailアドレス／kbt_g.drainpipe@kubota.com

■ 営業拠点はここから

本社・支店・営業所の所在地／
電話番号／FAX番号



■ 排水集合管ホームページはここから

製品情報／カタログ／設計積算価格表
技術資料／各種ダウンロード



販売特約店

No. D90 - 06

25.4.1.IN.PC