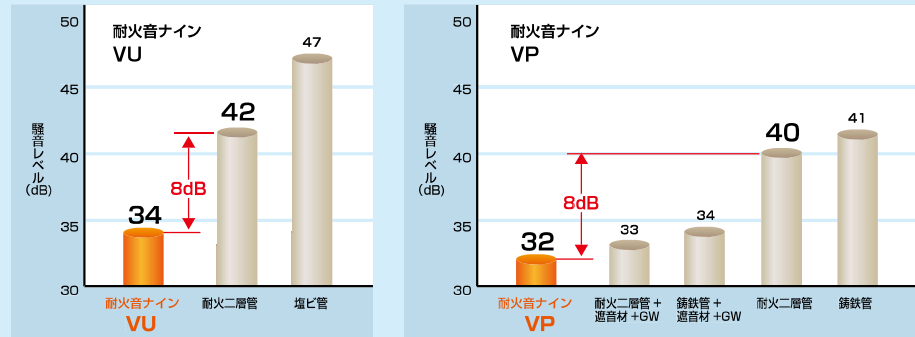


Q1 貴社では、どのような排水管をお使いですか？

耐火二層管や鋳鉄管の場合、夜間、寝静まった時に排水音がよく聞こえます。

従来の建物は、「音が発生するのは当たり前」と考えられていました。しかし、入居者は、入居後初めて排水音がすることを知り、改善も出来ないまま、それを「我慢」しているのが現状です。このため、マンション・ホテルの高級化に伴い、「静かで快適」という付加価値が、差別化の大きなポイントになっているのです。

■騒音レベルの比較 耐火二層管に比べ8dB低減

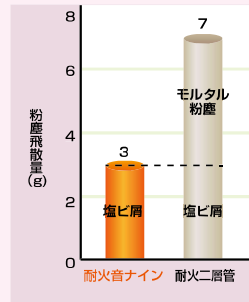


Q2 施工の際、騒音や粉塵対策にお困りではありませんか？

耐火音ナインは、ノコギリなどで簡単に切れ、騒音に対する苦情の心配がありません。また粉塵もほとんどなく、耐火二層管に必要な作業用マスクもいりません。

■施工時の比較 ■粉塵飛散量の比較

	耐火音ナイン	耐火二層管
騒音	ほとんどなし	高速カッターによる大きな切断音が発生！近隣から苦情の恐れあり
安全性	もし吸い込んでもグラスウールは体外に排出されるため無害	セメント肺になる恐れあり
現場の汚れ	汚れが目立たない	粉塵も白く汚れる



Q3 職人さんによる施工のばらつきはありませんか？

耐火音ナインは、誰でも簡単に施工ができ、防音効果も確実。静かな住環境作りに役立てていただける画期的な製品です。

■特にお勧めしたい住宅例・・・マンション、アパート、ホテル、グループホーム、病院など。

国土交通大臣認定:PSO60FL-Q264(床) PSO60FL-Q357(床) PSO60WL-Q308(壁) PSO60WL-Q320(中空壁) PSO60WL-1115(片壁)
 (一財)日本消防設備安全センター-評定:KK19-039号(床) (共住区画)KK19-141号(床) (共住区画)KK19-040号(壁) (共住区画)KK19-041号(中空壁) (共住区画)

1 施工前の準備

■直管 JIS K 6741 硬質塩化ビニル管 (VU, VP)

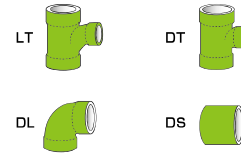


■ジョイントテープ (色: グレー) サイズ: 40×900mm



■継手 JIS K 6739 排水用硬質塩化ビニル管継手 (DV)

塩化ビニル管継手協会規格 AS-3B 屋外排水設備用硬質塩化ビニル継手 (VU)



■貫通部処理テープ* サイズ: 40×900mm 60×900mm 120×900mm 200×900mm



*国土交通大臣認定書及び(財)日本消防設備安全センター性能評定書では、耐火テープと表記しております。

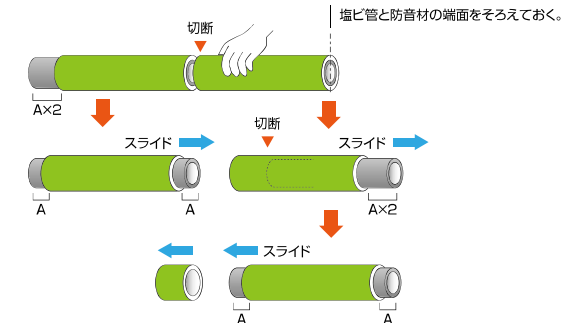
区画貫通部分の直管と継手には下表を参考に貫通部処理テープを巻き付けてください。

テープ幅	適合品種
200mm	直管 (床厚120mm以上)
120mm	直管 (床厚100mm以上)
60mm	継手 呼び径100の品種 (DTシリーズを除く)
40mm	継手 呼び径75の品種、DTシリーズ

2 直管の切断

⚠ 表面のフィルムは、はがさないで下さい。

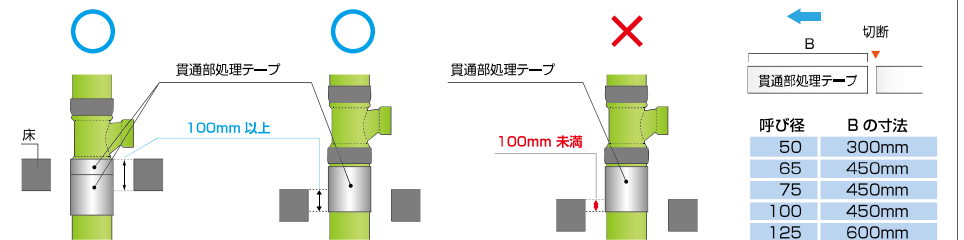
⚠ シャーバー等で切断するときは手でしっかり押さえ、中の塩ビ管が回転しないようにして下さい。



呼び径	Aの寸法
40	22mm
50	25mm
65	35mm
75	40mm
100	50mm
125	65mm

3 区画貫通部の施工 (床貫通の例)

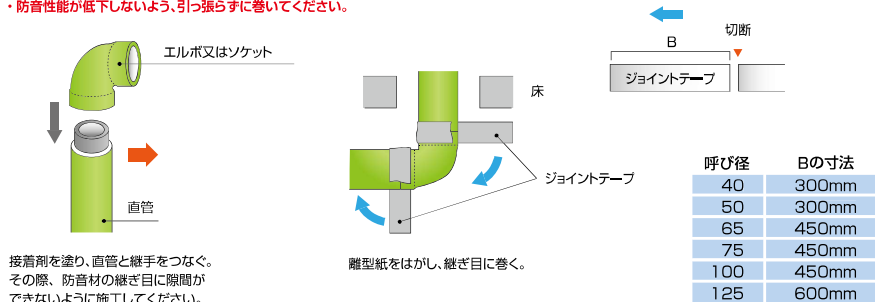
区画貫通部の施工には、必ず、貫通部処理テープが必要です。ジョイント部が、床の貫通部分に入る場合、ジョイントテープではなく、必ず貫通部処理テープを巻いてください。貫通部処理テープは貫通部に100mm以上埋設してください。



呼び径	Bの寸法
50	300mm
65	450mm
75	450mm
100	450mm
125	600mm

4 排水管の接続

- ジョイントテープが、貫通部に入らないよう巻いてください。
- 防音性能が低下しないよう、引っ張らずに巻いてください。

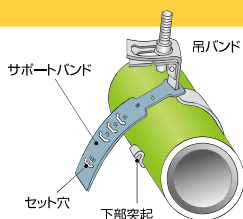


接着剤を塗り、直管と継手をつなぐ。その際、防音材の継ぎ目に隙間ができないよう施工してください。

離型紙をはがし、継ぎ目に巻く。

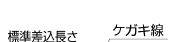
5 支持金具の取り付け

- 支持金具の締めすぎは防音性能の低下につながります。



共通支持金具の吊バンドを使用して、管をしっかりと固定する。その際、サポートバンドに管サイズが表記されているので、管サイズに合ったセット穴を下部突起にはめ込む。

6 伸縮継手と直管の接続

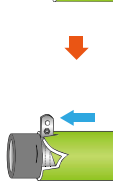


直管を必要な長さに切断し、伸縮継手の標準差込長さをケガキする。

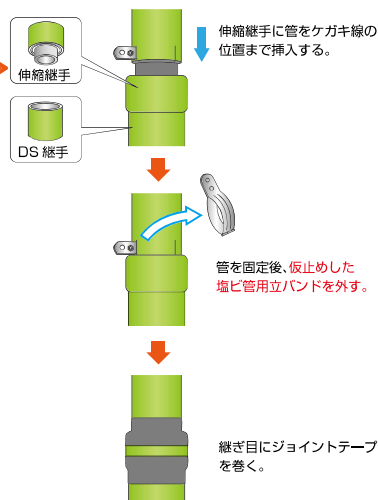
呼び径	標準差込長さ
50	40mm
75	55mm
100	65mm



防音材の周囲4ヶ所に3cmの切込みを入れる。



防音材が自重で下からないよう塩ビ管用の立バンドを使って、ケガキ線のところで仮止めする。防音材をケガキ線まで、スライドさせる。



伸縮継手に管をケガキ線の位置まで挿入する。

管を固定後、仮止めた塩ビ管用立バンドを外す。

継ぎ目にジョイントテープを巻く。

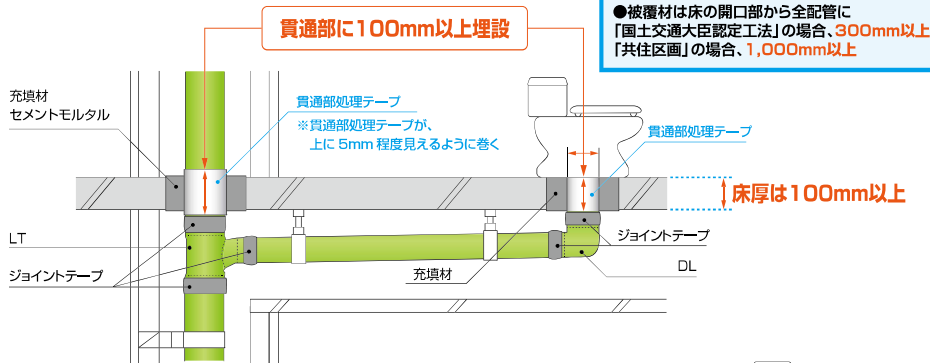
ご使用前に必ずお読みください。

保管		<p>◎屋内で保管して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●屋外で保管すると熱で管が変形し、使用不能になる恐れがあります。 ●やむをえず屋外に仮置きする場合は直射日光を避け、水滴等が付着しないようビニールシート等をかぶせてください。
		<p>◎直管は段積みせず、結束単位で横置きに保管してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●崩れないよう防止策をしてください。 ●やむをえず立てかける場合も、転倒防止策を施してください。
荷扱い		<p>◎安易な荷扱いは危険です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●結束した管は重いので安易に扱うと危険です。怪我をしないよう十分注意してください。
残材・廃材の処理		<p>◎焼却処理をしないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●塩ビ管は有害な塩化水素ガスが発生するので、現場では絶対に燃やさないでください。
		<p>◎廃材処理は法令、及び地方自治体条例に従ってください。</p>
施工		<p>◎表面のフィルムを剥がさず、そのままお使いください。</p>
		<p>◎有機薬品の付着にご注意ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●有機薬品により材質が侵される恐れがありますので、次のようなものには接触させないでください。 クレオソート（木材用防腐剤）、白アリ駆除剤、殺虫剤、塗料等

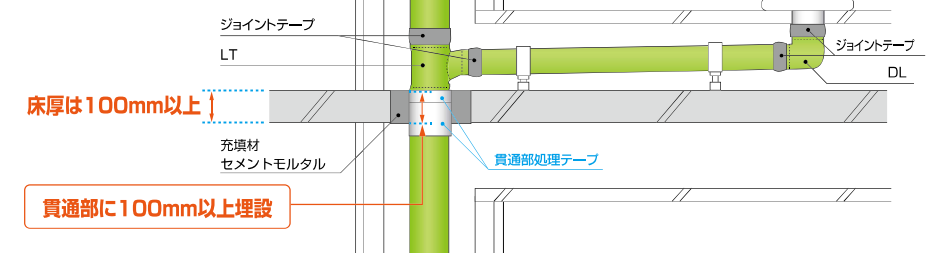
国土交通省大臣認定・(一財)日本消防設備安全センター認定(ALC・RC)

床貫通の配管の施工例

床下配管の例 ▶▶



床上配管の例 ▶▶



床貫通の施工ポイント(認定条件)

- 床厚は100mm以上必要
- 貫通部処理テープは貫通部に100mm以上埋設
- 被覆材は床の開口部から全配管に「国土交通大臣認定工法」の場合、300mm以上「共住区画」の場合、1,000mm以上

重要

国土省大臣認定、及び(一財)日本消防設備安全センター性能評定書より抜粋

	耐火音ナイン 呼び径	開口径	
		ホールソー径(mm) (ALC床)	ポイド管呼び径 (コンクリートスラブ床)
直管	125	182	175
	100	165, 160, 155	150
	75	140, 130, 125	150, 125
	65	120, 115, 110	150, 125
	50	100, 95, 90	100, 90
継手	125	180	175
	100	160, 155, 150	150
	75	130, 125, 120	150, 125
	65	115, 110, 105	125, 100
	50	100, 95, 90	100, 90
	40	85, 80, 75	90, 75

- 上記の表は、認定条件(占積率:直管75.4%以下、継手88.3%以下)を満たすサイズとなっています。
- 継手が貫通部に埋設される場合は、継手のサイズを参考にしてください。

⚠ 要注意-床の構造-

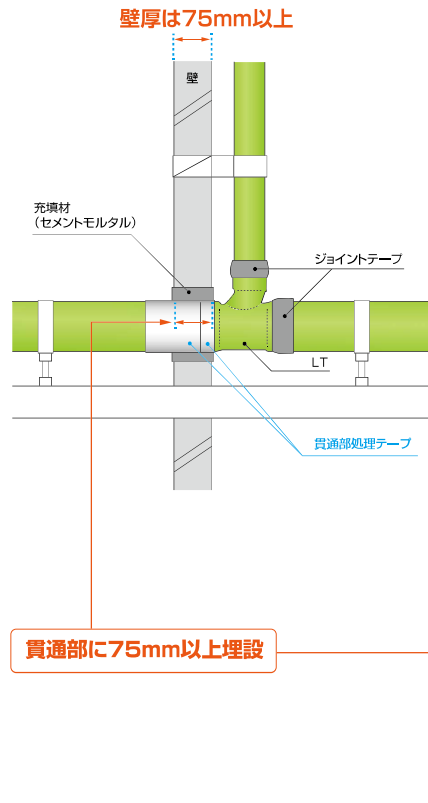
ALCパネル、または、鉄筋コンクリートの床の厚さは、100mm以上あるものに施工してください。(認定条件)

⚠ 注意点

- ①床の開口部
耐火音ナインの呼び径に合わせて、開口部の穴の直径が、左の表のいずれかのサイズになるように施工してください。(認定条件)
- ②貫通部の処理
貫通部において貫通部処理テープが100mm以上埋め戻されるよう巻き付けたい。セメントモルタルを充填し、埋め戻してください。
- ③埋設が可能な継手
DT, LT, DSのみ埋設が可能です。
- ④伸縮継手の使用
施工後の温度変化による熱伸縮のトラブルを防止するため、必ず伸縮継手(ES)をご使用ください。

国土交通省大臣認定・(一財)日本消防設備安全センター認定(ALC・RC)

壁貫通の配管の施工例



壁貫通の施工ポイント(認定条件)

- 壁厚は75mm以上必要
- 貫通部処理テープは貫通部に75mm以上埋設
- 被覆材は床の開口部から全配管に「国土交通大臣認定工法」の場合、300mm以上「共住区画」の場合、1,000mm以上

重要

国土省大臣認定、及び(一財)日本消防設備安全センター性能評定書より抜粋

	耐火音ナイン 呼び径	開口径	
		ホールソー径(mm) (ALC壁)	ポイド管呼び径 (コンクリートスラブ壁)
直管	100	158	150
	75	150, 140, 130	150, 125
	65	125, 120, 115	150, 125
	50	105, 100, 95	100, 90
	40	90, 85, 80	90, 75
継手	100	160, 155, 150	150
	75	125, 120, 115	150, 125
	65	115, 110, 105	125, 100
	50	95, 90, 85	100, 90
	40	85, 80, 75	90, 75

- 上記の表は、認定条件(占積率:直管69.8%以下、継手87.8%以下)を満たすサイズとなっています。
- 継手が貫通部に埋設される場合は、継手のサイズを参考にしてください。

⚠ 要注意-壁の構造-

ALCパネル、または、鉄筋コンクリートの壁の厚さは、75mm以上あるものに施工してください。(認定条件)

⚠ 注意点

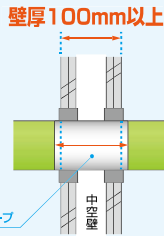
- ①床の開口部
耐火音ナインの呼び径に合わせて、開口部の穴の直径が、左の表のいずれかのサイズになるよう施工してください。(認定条件)
- ②貫通部の処理
貫通部において貫通部処理テープが75mm以上埋め戻されるよう巻き付けたい。セメントモルタルを充填し、埋め戻してください。
- ③埋設できない継手
伸縮継手, SS 継手は区画貫通部に埋設しないでください。

国土交通省大臣認定・(一財)日本消防設備安全センター評定(ALC・RC)

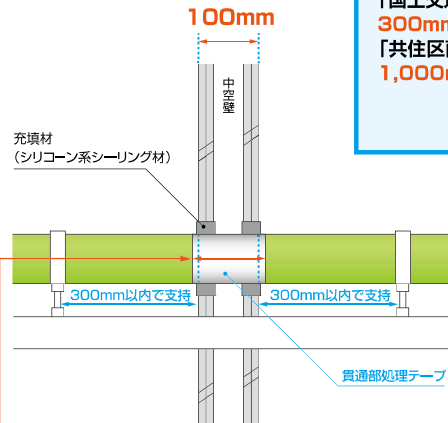
中空壁貫通の配管の施工例

中空壁貫通の施工ポイント(認定条件)

- 壁厚は100mm以上必要
- 貫通部処理テープは壁厚以上埋設
- 被覆材は床の開口部から全配管に「国土交通大臣認定工法」の場合、300mm以上「共住区画」の場合、1,000mm以上

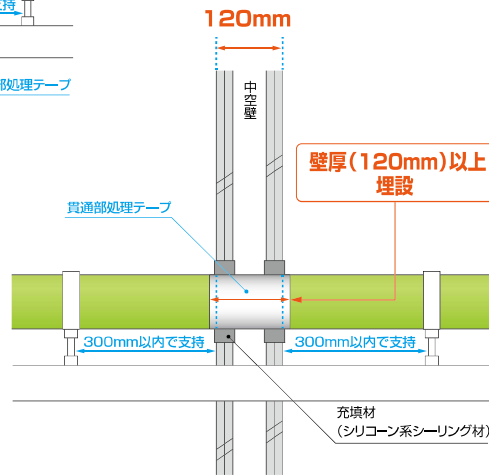


壁厚100mmの例 ▼



壁厚(100mm)以上埋設

▼ 壁厚120mmの例



壁厚(120mm)以上埋設

重要

国交省大臣認定、及び(一財)日本消防設備安全センター性能評定書より抜粋

耐火音ナイン 呼び径	開口径	
	ホールソー径(mm)	
直管	100	150
	75	125
	65	112
	50	96
	40	84

●上記の表は、認定条件を満たすサイズとなっています。(占率率:直管77.5%以下)

⚠ 要注意 - 中空壁の構造 -

中空壁の厚さが、100mm以上あるものに施工してください。(認定条件)

⚠ 注意点

① 中空壁の開口部

耐火音ナインの呼び径に合わせて、開口部の穴の直径が、左の表のいずれかのサイズになるよう施工してください。(認定条件)

② 貫通部の処理

貫通部において貫通部処理テープが壁厚以上に埋め戻されるよう巻き付けたい。シリコン系シーリング材を充填し、埋め戻してください。

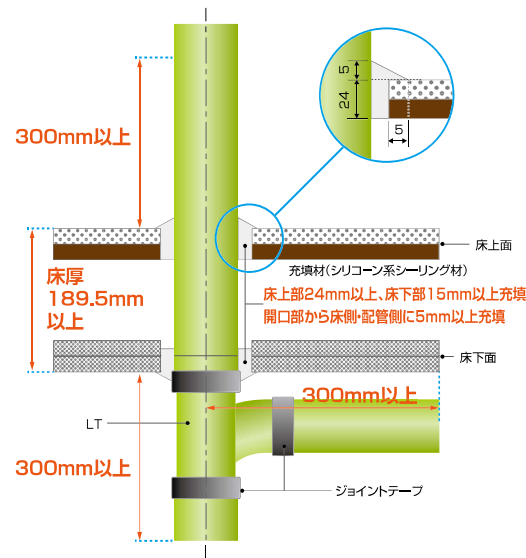
国土交通省大臣認定 木造準耐火構造(60分)

床貫通の配管の施工例

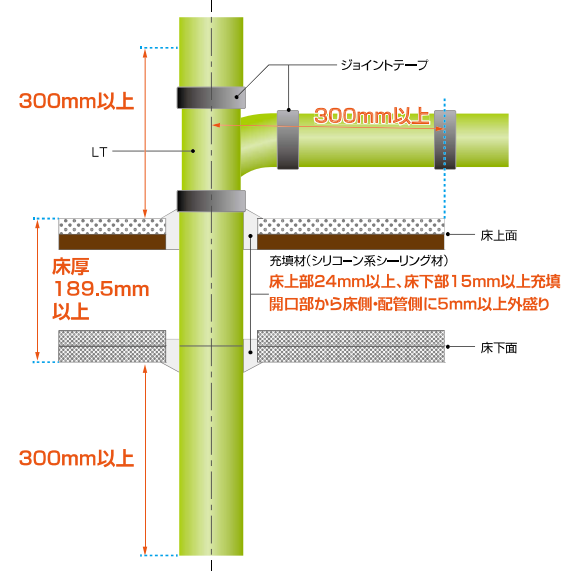
中空床貫通の施工ポイント
木造準耐火構造(60分)認定条件

- 床厚は189.5mm以上必要
- 開口部の直径は152mm以下
- 被覆材は床の開口部から全配管に300mm以上である事を確認
- 被覆材の端部はジョイントテープで1周以上巻き付け
- 床開口部のシーリング材は、開口部と耐火音ナインの隙間に床上部は24mm以上、床下部は15mm以上になるように充填する。充填後、開口部から床側・配管側に5mm以上外盛りする

中空床下面に継手の配管例(直管) ▼



中空床上面に継手の配管例(継手) ▼

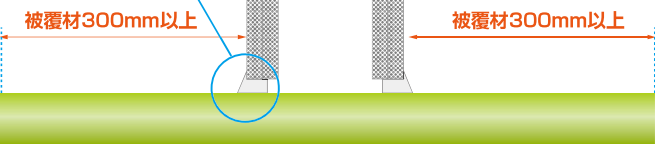
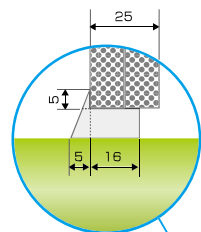


国土交通省大臣認定 木造準耐火構造 (60分)

壁貫通の配管の施工例

中空壁貫通の施工ポイント
木造準耐火構造(60分)認定条件

中空壁の配管例(直管)▼



壁の両側16mm以上充填する
開口部から壁側・配管側に5mm以上外盛りする

- 壁厚は139mm以上必要
- 開口部の直径は152mm以下
- 被覆材は壁の開口部から全配管に300mm以上である事を確認
- 被覆材の端部はジョイントテープで1周以上巻き付け
- 壁開口部のシーリング材は、開口部と耐火音ナインの隙間(壁の両側)16mm以上になるように充填する
- 充填後、開口部から壁側、配管側に5mm以上外盛りする

適用範囲

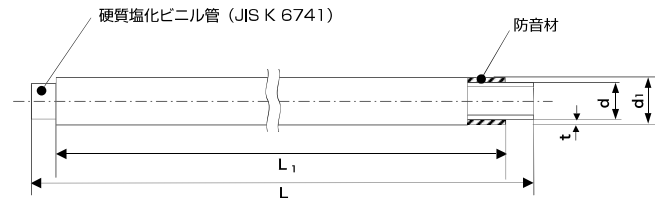
項目	適用範囲		
	床貫通		壁貫通
	直管	継手	直管
種類	木造中空(面材適用表を参照)		
厚さ	189.5mm以上		139mm
開口径	φ152mm以下		
充填材	シリコン系シーリング材(JIS A 5758適合品)		
配管と開口部の隔間	2.0~10.5mm	2.0~7.5mm	2.0~10.5mm
管種	耐火音ナインVU-VP		
呼び径	40, 50, 65, 75, 100		

適用開口部

呼び径	ホールソー径(直管貫通)	ホールソー径(継手貫通)
40	70, 75	70
50	80, 85	85
65	95, 100, 105	100, 105
75	110, 115, 120	120
100	140, 150	140, 150

単位:mm

1. 直管



単位:mm

直管種類	塩ビ管継手種類	品種	呼び径	防音材		塩ビ管		外径	
				厚さ t	長さ	外径	長さ		
				遮音材	吸音材	d	L	d1	
VU	VP	2.8mm	40	1.5±0.2	7 ⁺² ₋₁	2756±10	2800±10	48.0±0.2	65
						2750±10		60.0±0.2	77
						2730±10		76.0±0.3	93
						2720±10		89.0±0.3	106
						2700±10		114.0±0.4	131
			125		2670±10	140.0±0.5	157		

注記1 吸音材の厚さは塩ビ管に巻付する前の寸法とする。

注記2 防音材の外径は塩ビ管外径に遮音材及び吸音材の厚さを定した計算上の数値とする。

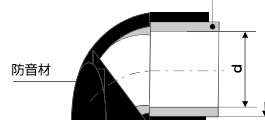
2. 継手

2.1 接合部その他共通寸法

VU: 屋外排水用硬質塩化ビニル管継手(塩化ビニル管継手協会規格AS-38)

DV: 排水用硬質塩化ビニル管継手(JIS K 6739)

注: 一部品種においてメーカー規格品を使用



構成部材仕様

項目	構成	材質
直管・継手	シュリンクフィルム	PET
	遮音材	オレフィン系
	吸音材	グラスウール
	パイプ・継手	硬質塩化ビニル
	ジョイントテープ	PEフィルム+ブチルゴム
ジョイントテープ	離型紙	紙/PEフィルム
	本体	PEフォーム
スペーサー	粘着剤	アクリル系粘着剤
	離型紙	紙/PEフィルム

単位:mm

耐火音ナイン継手種類	塩ビ管継手種類	呼び径	防音材		硬質塩化ビニル管継手	
			厚さ t	長さ	基本寸法	許容差
			遮音材	吸音材		
VU	VU	40	1.5±0.2	5 ⁺² ₋₁	48.30	±0.3
					60.50	±0.3
					76.60	±0.3
					89.60	±0.3
					114.80	±0.4
		125		140.90	±0.4	
DV	DV	40	1.5±0.2	5 ⁺² ₋₁	48.30	±0.3
					60.35	±0.3
					76.40	±0.3
					89.45	±0.3
					114.55	±0.3
		125		140.70	±0.4	

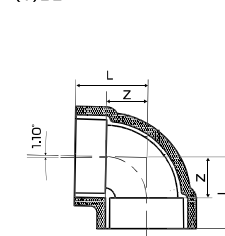
注記1 VU継手の一部種類において、塩ビ管継手にDV継手を使用する(詳細はP39~41を参照)。

注記2 吸音材の厚さは塩ビ管に巻付する前の寸法とする。

2.2 各種継手

2.2.1 VU

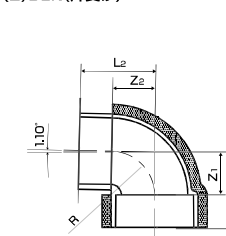
(1)DL



注記1 塩ビ管継手としてDVを使用する場合はDVと表示する。

注記2 Zの許容差は±2mmとする。

(2)DLK(片受け)



単位:mm

呼び径	記号	Z	
		Z1	Z2
DV40	Z	27	49
50	Z	33	58
65	Z	42	77
75	Z	48	88
100	Z	62	112
125	Z	75	140
50×40	50側	27	52
	40側	33	55
65×50	65側	33	68
	50側	42	67
75×50	75側	33	73
	50側	48	73
75×65	75側	41	81
	65側	48	83
100×50	100側	33	83
	50側	62	87
100×75	100側	48	98
	75側	62	102

呼び径	記号			
	Z1	Z2	L1	L2
50	33	34	58	62
75	48	48	88	93
100	62	64	112	116

注記 Zの許容差は±2mmとする。