

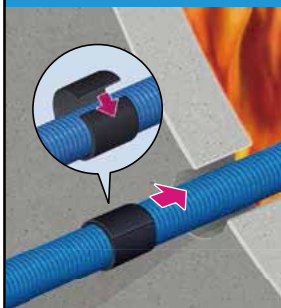
- 本データ掲載価格は、標準価格です。沖縄及び離島価格は別途お問い合わせください。
- 本データ掲載価格は、1個単位(1組単位)の価格です。但し、価格欄に単位表記があるものについては、その単位での価格となります。
- 本データ掲載内容は2019年5月現在のものです。尚、掲載しております商品の価格には、消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が付加されます。
- 本データ掲載頁数は『管材総合カタログ』より抜粋したままの頁数です。

※「〇〇頁参照」は他カテゴリーにまたがる等、対応できていない場合があります。

耐火シート

共住区画対応

80～87頁参照



シートを巻きつける簡単施工！

- 施工がシンプルなので仕上がりが安定。
- 壁・床のどちらにも使用できる万能な防火部材。
- メッシュ付はスライドできるので、配管が固定されていても簡単に施工可能です。
- サブウェイ工法にも対応しています。



国土交通大臣認定品 (一財) 日本消防設備安全センター 性能評定品

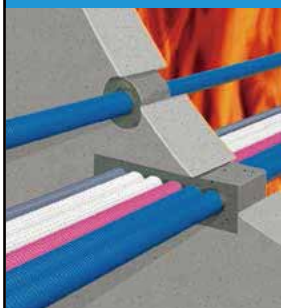


詳しい関連情報はWebで確認できます。

パテエース

共住区画対応

88～93頁参照



パテを粘土のように詰めるだけ！

- 1開口に多条配管を行う場合に最適。
- 管の組み合わせ自由自在。
- 面倒なモルタル埋め戻しも不要です。
- 壁、床のどちらにも対応できる万能な充填材。
- 配管のすき間にムラなく詰めることが可能です。



国土交通大臣認定品 (一財) 日本消防設備安全センター 性能評定品



詳しい関連情報はWebで確認できます。

パテエース(丸穴キット)

94～107頁参照



丸穴「片側」施工の決定版！

- パテエースとバックアップスリーブの組み合わせで簡単施工。
- 開口の片側から50mm(57mm)充填するだけ。
- 片面壁、45分準耐火壁、中空床などあらゆる躯体の貫通に対応しています。



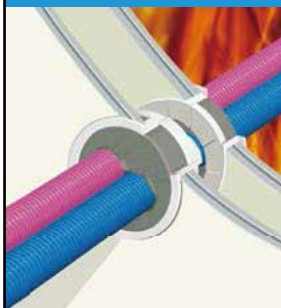
国土交通大臣認定品



詳しい関連情報はWebで確認できます。

パテエース(丸穴キットW)

108～113頁参照



丸穴「両側」施工の決定版！

- パテエースとバックアップスリーブの組み合わせで簡単施工。
- 充填厚わずか25mm。
- 中空壁の施工に開口補強板が必要ありません。
- 両側施工なので裏側の見た目もOK。



国土交通大臣認定品

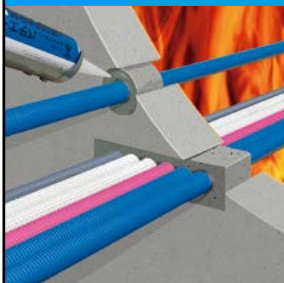


詳しい関連情報はWebで確認できます。

パテエースG

共住区画対応

114~117頁参照



コーキングガンで簡単充填！



- コーキングガンに装着してラクラク注入。
- 1開口に多条配管を行う場合に最適です。
- 管の組み合わせ自由自在。
- 面倒なモルタル埋め戻しも不要です。
- 壁、床のどちらにも対応できる万能な充填材。

国土交通大臣認定品 (一財) 日本消防設備安全センター 性能評定品



詳しい関連
情報はWeb
で確認
できます。

排水
関連

防火部材

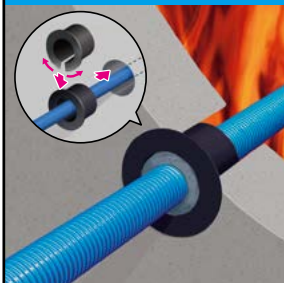
75

給水
給湯
リフォームガス
灯油
配管
関連エ
ア
コ
ン
関
連埋
設
関
連工
具サ
樹
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連付
属
品
継
手
関
連水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
室
部
材
き融
雪
・
暖
房そ
の
他

クイック2

共住区画対応

118~121頁参照



モルタル不要の「片側」施工！



- 本体を挿入し、パテを充填するだけの簡単施工。
- 全ての施工が壁・床問わず、防火区画の片側から行なえます。
- 壁、床のどちらにも同部材・同施工で使用できるセット品です。

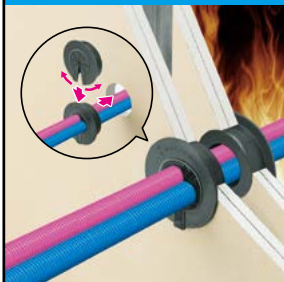
国土交通大臣認定品 (一財) 日本消防設備安全センター 性能評定品



詳しい関連
情報はWeb
で確認
できます。

クイック

122~129頁参照



丸穴「両側」施工！1箇所 30秒



- 本体を挿入し、パテを充填するだけの簡単施工。
- 半割れ構造で、配管後に施工可能です。
- スプリンクラー配管の防火区画貫通にも最適。
- 硬化しないので再施工が容易です。
- シンプル構造、簡単施工だから仕上がりにバラつきありません。

国土交通大臣認定品



詳しい関連
情報はWeb
で確認
できます。

防火キット FPK

共住区画対応

130~133頁参照



配管にはめ込むだけ！



- 共住区画(パイプシャフト⇄住戸)貫通に。
- はめこむだけのワンタッチスライド装着。
- 配管1本あたり防火キット1個で施工可能。
- 様々な種類の配管に対応しています。
- 小型で軽量の部材です。

国土交通大臣認定品 (一財) 日本消防設備安全センター 性能評定品

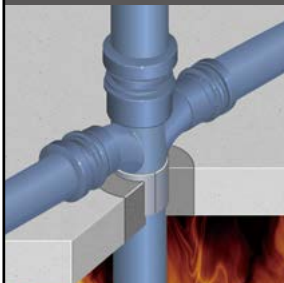


詳しい関連
情報はWeb
で確認
できます。

耐火テープ

共住区画対応

134~137頁参照



テープを切って巻きつける簡単施工！



- 排水管用の防火部材です。
- 表裏でフィルム面とパテ面となっており、1つでスライド施工と接着施工の2つの施工に対応できます。
- 耐火テープを巻きつけるだけの簡単施工！
- 好きな長さに切って使用できます。

国土交通大臣認定品 (一財) 日本消防設備安全センター 性能評定品



詳しい関連
情報はWeb
で確認
できます。

さや管・給排水管 対応表

丸穴開口

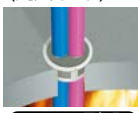
製品 (施工方式)	開口径 (面積)	認定番号 評定番号	構造	管種	さや管(呼び径36以下)				被覆付き配管			被覆無し配管	
					架橋PE管	PB管	ガスフレキ管	架橋PE管(バ)	架橋PE管	PB管	架橋PE管(バ)	塩ビ管(VP)	塩ビ管(VU)
耐火シート  80~87頁参照	φ68mm 以下	PS060WL-0565 KK25-003号	中空壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	—	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ48	—
				呼び (~以下)	20	20	—	10	φ48	φ48	—	φ48	—
	φ117mm 以下	PS060WL-0599 KK25-004号	壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ25.7	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ48	—
				呼び (~以下)	20	20	20	10	φ48	φ48	47×34	φ48	—
	φ68mm 以下 (φ62以下※3)	PS060WL-0754 KK26-012号	片面壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	—	φ13	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (~以下)	20	20	—	10	φ48※1	—	—	—	—
	φ177mm 以下	PS060FL-0594 KK25-005号	床	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ48	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	φ48	—
	φ107mm 以下	サブウェイ工法 KK26-010号	床 75mm以上の壁を介す	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	—	—	—	—	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	—	—	—	—	—
パテエース  88~93頁参照	φ175mm 以下	PS060WL-0540 KK23-011号	壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	—	—
	φ80mm 以下	PS060WL-0461 KK22-004号	中空壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ38	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ42	φ42	—	φ30	—
	φ85mm 以下	PS060FL-0477 KK22-006号	床	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ38	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ42	φ42	—	φ30	—
パテエース (丸穴キット)  94~107頁参照	φ210mm 以下	★PS060WL-0887 (IBPS060WL-0596)	壁 中空壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:20mm以下			φ114	φ114
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ68	φ78	47×34	φ100	φ100
	φ160mm 以下	PS060WL-0717	片面壁	総外径 (φ~以下)	—	—	—	—	—	—	—	φ60	—
				呼び (~以下)	—	—	—	—	—	—	—	φ50	—
	φ160mm 以下	PS060WL-0732	片面壁	総外径 (φ~以下)	—	—	—	—	被覆厚さ:20mm以下			—	φ114
				呼び (~以下)	—	—	—	—	—	φ78	—	—	φ100
追焚き	φ160mm 以下	PS045WL-0718	準45	総外径 (φ~以下)	—	—	—	—	—	—	—	φ60	—
				呼び (~以下)	—	—	—	—	—	—	—	φ50	—

※1: 消防評定では使用できません。

※3: 消防評定で使用時の開口上限寸法です。

ご注意: 架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

丸穴開口

製品 (施工方式)	開口径 (面積)	認定番号 評定番号	構 造	管 種	さや管(呼び径36以下)				被覆付き配管			被覆無し配管	
					架橋PE管	PB管	ガスフレキ管	架橋PE管(バ)	架橋PE管	PB管	架橋PE管(バ)	塩ビ管(VP)	塩ビ管(VU)
バテース (丸穴キット)  94~107頁参照	φ210mm 以下	PS060FL-0886 (旧PS060FL-0706)	床	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ: 20mm以下			φ114	φ114
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ68	φ78	47×34	φ114	φ114
	φ260mm 以下	PS060FL-0759 (樹脂スリーブを使用)	床	総外径 (φ~以下)	φ27	—	—	—	被覆厚さ: 10mm以下			—	—
				呼び (~以下)	20	—	—	—	φ48	—	—	—	—
	φ250mm 以下	PS060FL-0848 (銅製スリーブを使用)	床	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ: 10mm以下	被覆厚さ: 20mm以下	被覆厚さ: 10mm以下	φ48	—
バテース (丸穴キットW)  108~113頁参照	φ210mm 以下	PS060WL-0755	壁 中空壁	総外径 (φ~以下)	φ27	—	φ32.3	—	—	—	—	φ76	φ114
				呼び (~以下)	20	—	25	—	—	—	—	65	100
	φ160mm 以下	PS060WL-0758	壁 中空壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	—	—	—	—	—	φ38	—
				呼び (~以下)	20	20	—	—	—	—	—	30	—
	φ210mm 以下	PS045WL-0832	準45	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ: 10mm以下	被覆厚さ: 20mm以下	—	φ76	φ114
バテースG  114~117頁参照	φ175mm 以下	PS060WL-0541 KK23-015号	壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ: 10mm以下	—	—	φ48 ^{※1}	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	40 ^{※1}	—
	φ222mm 以下	PS060FL-0550	床	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ: 10mm以下			φ48	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	40	—
	φ81mm 以下	PS060WL-0491 KK22-017号	壁	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3 ^{※1}	φ13	被覆厚さ: 10mm以下			φ38	—
クイック2  118~121頁参照	φ81mm 以下	PS060WL-0507 KK23-006号 (耐熱ポリエチレン管を 使用の場合)	壁	総外径 (φ~以下)	φ27 ^{※2}	—	—	φ13 ^{※2}	—	—	—	—	—
				呼び (~以下)	20 ^{※2}	—	—	10 ^{※2}	—	—	—	—	—
	φ81mm 以下	PS060FL-0499 KK22-016号	床	総外径 (φ~以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ: 10mm以下			φ38	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	—	30	—

★印は新認定(評定)です。

※1: 消防評定では使用できません。

※2: 耐熱ポリエチレン管のみ使用可能です。

ご注意: 架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

さや管・給排水管 対応表

丸穴開口

製品(施工方式)	開口径 (面積)	認定番号 評定番号	構造	管種	さや管(呼び径36以下)				被覆付き配管			被覆無し配管	
					架橋PE管	PB管	ガスフレキ管	架橋PE管(バ)	架橋PE管	PB管	架橋PE管(バ)	塩ビ管(VP)	塩ビ管(VU)
クイック  122~129頁参照	$\phi 110\text{mm}$ 以下 鋼製金具なし	PS060WL-0917		総外径 (ϕ 以下)	$\phi 27$	$\phi 27$	$\phi 25.7$	$\phi 13$	被覆厚さ:10mm以下			$\phi 60$	—
				呼び (~以下)	20	20	20	10	$\phi 48$	$\phi 48$	47×34		
		PS060FL-0913		総外径 (ϕ 以下)	$\phi 27$	$\phi 27$	$\phi 25.7$	$\phi 13$	被覆厚さ:10mm以下			$\phi 60$	—
				呼び (~以下)	20	20	20	10	$\phi 48$	$\phi 48$	47×34		
	$\phi 133\text{mm}$ 以下 鋼製金具あり	PS060FL-0913		総外径 (ϕ 以下)	$\phi 27$	$\phi 27$	$\phi 25.7$	$\phi 13$	被覆厚さ:10mm以下			$\phi 60$	—
				呼び (~以下)	20	20	20	10	$\phi 48$	$\phi 48$	47×34		
防火キット FPK  130~133頁参照	$\phi 220\text{mm}$ 以下	PS060WL-0429 KK20-021号		総外径 (ϕ 以下)	$\phi 27$	$\phi 27$	$\phi 32.3$	$\phi 13$	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	$\phi 48$	$\phi 48$	47×34		
	$\phi 150\text{mm}$ 以下	PS060WL-0462 KK21-009号		総外径 (ϕ 以下)	$\phi 27$	$\phi 27$	$\phi 32.3$	$\phi 13$	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	$\phi 48$	$\phi 48$	47×34		
	$\phi 135\text{mm}$ 以下	PS060FL-0548 KK23-010号		総外径 (ϕ 以下)	$\phi 27$	$\phi 27$	$\phi 32.3$	$\phi 13$	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (~以下)	20	20	25	10	$\phi 43$	$\phi 43$	47×34		

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

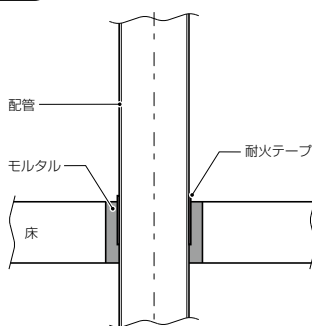
丸穴開口(排水管)

製品(施工方式)	開口径 (面積)	認定番号 評定番号	構造	管種	直管		管継手		
					VP管	VU管	たて管	よこ管	受口径(mm)
耐火テープ  134~137頁参照	$\phi 158\text{mm}$ 以下	★ PS060FL-0885 ★ KK29-008号		総外径 (ϕ 以下)	$\phi 140$	$\phi 140$	—	—	—
				呼び (~以下)	125	125	—	—	—
		★ PS060FL-0988 ★ KK30-018号		総外径 (ϕ 以下)	—	—	$\phi 114$	$\phi 89$	$\phi 123.15$
				呼び (~以下)	—	—	100	75	—

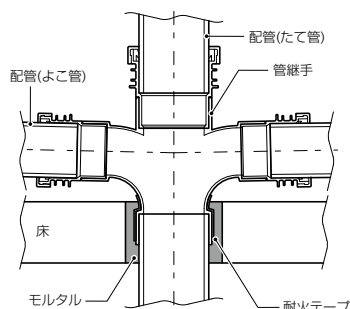
★ 印は新認定(評定)です。

施工例

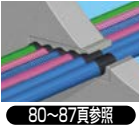
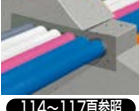
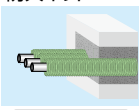
直管の場合



管継手の場合



矩形開口

製品 (施工方式)	矩形面積	認定番号 評定番号	構 造	管 種	さや管(呼び径36以下)				被覆付き配管			被覆無し配管	
					架橋PE管	PB管	ガスフレキ管	架橋PE管(バ)	架橋PE管	PB管	架橋PE管(バ)	塩ビ管(VP)	塩ビ管(VU)
耐火シート  80~87頁参照	0.069m ² 以下 (177×390mm以下※3)	PS060WL-0599 KK25-004号	壁	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ25.7	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ48	—
				呼び (〜以下)	20	20	20	10	φ48	φ48	47×34	φ48	—
	0.069m ² 以下 (177×390mm以下※3)	PS060FL-0594 KK25-005号	床	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ48	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	φ48	—
パテエース  88~93頁参照	0.071m ² 以下 (403×175mm以下※3)	PS060WL-0540 KK23-011号	壁	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	—	—
	0.04m ² 以下 (500×80mm以下※3)	PS060WL-0461 KK22-004号	中空壁	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ38	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ42	φ42	—	φ38	—
	0.0448m ² 以下 (528×85mm以下※3)	PS060FL-0477 KK22-006号	床	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ38	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ42	φ42	—	φ38	—
パテエースG  114~117頁参照	0.071m ² 以下 (403×175mm以下※3)	PS060WL-0541 KK23-015号	壁	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ48※1	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	φ48※1	—
	0.071m ² 以下 (403×175mm以下※3)	PS060FL-0550	床	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			φ48	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	φ48	—
防火キット FPK  130~133頁参照	0.07m ² 以下 (470×150mm以下※3)	PS060WL-0429 KK20-021号	壁	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	—	—
	0.066m ² 以下 (300×220mm以下※3)	PS060WL-0462 KK21-009号	中空壁	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ48	φ48	47×34	—	—
	0.0405m ² 以下 (300×135mm以下※3)	PS060FL-0548 KK23-010号	床	総外径 (φ〜以下)	φ27	φ27	φ32.3	φ13	被覆厚さ:10mm以下			—	—
				呼び (〜以下)	20	20	25	10	φ43	φ43	47×34	—	—

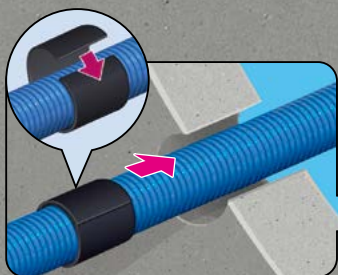
※1: 消防評定では使用できません。

※3: 消防評定で使用時の開口上限寸法です。

ご注意: 架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

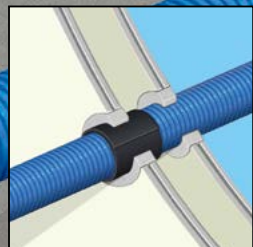
耐火シート 丸穴、矩形開口に使用できる万能防火部材

耐火シートを **巻き付け**

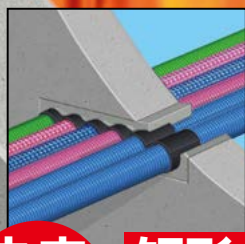


耐火シートを **スライド**

※メッシュ付は、配管が固定されていてもスライドして施工できます。



サブウェイ工法にも!



**丸穴
開口**

**矩形
開口**

耐火シート工法

国土交通大臣認定	貫通する壁・床の構造	さや管			被覆付配管 (被覆厚10mm以下)		VP	開口部		占積率 (%)
		架橋PE	PB管	ガスフレキ	架橋PE	PB管		円形(mm)	矩形(m ²)	
PS060WL-0565	壁★ 100mm厚以上	36以下	20以下	—	20以下	20以下	40以下	φ68以下	—	85.2以下
PS060WL-0599	壁壁 100mm厚以上							φ177以下	0.069以下	52.7以下
PS060WL-0754	片面壁 42mm厚以上			—			—	φ68以下	—	85.2以下
PS060FL-0594	床床 100mm厚以上			25以下			40以下	φ177以下	0.069以下	52.7以下

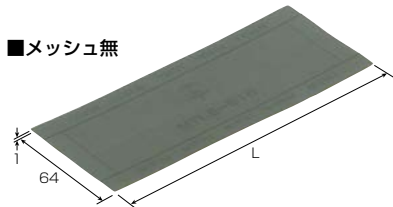
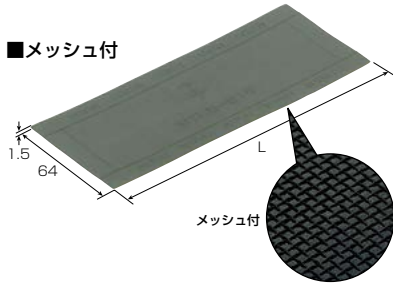
(一財)日本消防設備安全 センター性能認定	貫通する 壁・床の構造	さや管				被覆付配管 (被覆厚10mm以下)		VP	開口部(mm)				
			架橋PE	PB管	ガスフレキ	架橋PE	PB管		円形	矩形			
KK25-003号	 100mm 厚以上	36以下	20以下	20以下	—	20以下	20以下	40以下	φ68以下	—			
KK25-004号	 100mm 厚以上				20 以下				φ177以下	177×390 以下			
KK26-012号	 42mm 厚以上				—	—	—	—	φ62以下	—			
KK25-005号	 100mm 厚以上				25 以下			20以下	20以下	40以下	φ177以下	177×390 以下	
サブウェイ工法 KK26-010号	 100mm 厚以上 (75mm以上の壁を介す)									—	—	φ107以下	107×335 以下

※1 強化せつこうボード重張で1時間耐火性能の国土交通大臣認定を有するものに限り、住戸相互間の区画を除く。

※2 耐火シートをセメントモルタルで埋め戻す場合の埋め戻し寸法です。

★印は木製下地の使用詳細をご覧ください。201頁参照

タイカブラック® 耐火シート



認定シール10枚付



別途必要(充てん材)

- 中空壁：シリコン系シーリング材(JIS A 5758)
- 壁・床：セメントモルタル

1 簡単

配管に巻きつけるだけの簡単施工です！

- メッシュ付はスライドできるので、配管が固定されていても簡単に施工することが可能です。
- 中空壁の場合、開口補強が不要です。
- 床貫通の場合は、施工が床下から可能です。

2 便利

シートだけのシンプル部材！

- 壁・床のどちらにも使用できる万能な防火部材です。
- 軽量なので持ち運びにも便利です。

3 確実

施工がシンプルなので仕上がりが安定しています！

- シート状の為、規定量を確実に施工できます。

4 安心

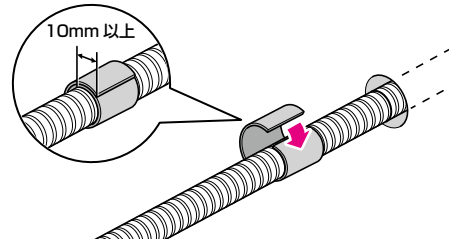
300℃以上の熱を受けると2倍以上にふくらみ、延焼を防止します！

- 加工が少なく、廃材、ホコリもほとんど出ません。

5 万能

給排水管、ガス管等様々な配管に対応しています！

耐火シートを管に10mm以上オーバーラップするように巻きつけて施工します。



■耐火シート適合表

配管	最大
さや管	φ42mm以下
楕円さや管	40×27mm以下
被覆付配管	φ48mm以下
被覆付配管(ペア)	φ47mm以下
VP、HT管	φ48mm以下

■ さや管

呼び	品番
16	MTKB-S15(M)
18	
22	
25	
28	
30	
36	

■ 楕円さや管

呼び	品番
7	MTKB-S15(M)
10	

■ 被覆付配管(5mm)

呼び	品番
10	MTKB-S15(M)
13	
16	
20	

■ 被覆付配管(10mm)

呼び	品番
10	MTKB-S15(M)
13	
16	
20	MTKB-S18(M)

■ 被覆付配管(ペア)

呼び	品番
7	MTKB-S15(M)
10	

■ VP管、HT管

呼び	品番
13	MTKB-S15(M)
16	
20	
25	
30	
40	MTKB-S18(M)

※配管の詳細は認定・評定条件をご参照ください。

■メッシュ付

配管適合外径	L
φ42.5mm以下	154
φ52mm以下	184

品 番	入数	標準価格
MTKB-S15M	10	810
MTKB-S18M	10	1,010

■メッシュ無

配管適合外径	L
φ42.5mm以下	154
φ52mm以下	184

品 番	入数	標準価格
MTKB-S15	10	700
MTKB-S18	10	900

排水関連

防火部材 81

給水給湯リフォーム

ガス灯油配管関連

エアコン関連

埋設関連

工 具

サ 樹
ヤ 脂
管 管

給水給湯関連

継手
継手
継手
継手

水栓ボックス

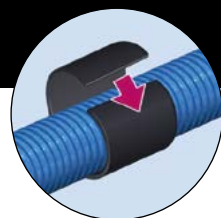
浴室
浴室
浴室
浴室

融雪・暖房

その他

技術資料

耐火シート工法



認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

構 造		壁・中空壁 (PS060WL-0565)
開口部		円形：φ68mm以下
占 積 率		85.2%以下
配管と躯体の隙間		2～10mm
貫通する壁の構造等		①準耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 100mm以上 (両面強化せっこうボード重張軽量鉄骨下地間仕切壁に限る) ②耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 100mm以上 ③ALCパネル ・厚さ 100mm以上 ④鉄筋コンクリート造 ・厚さ 100mm以上
配管	給排水管等	・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ48mm以下 ・さや管 外径：φ42mm以下(楕円形状は40×27mm以下)(①、②の配管を挿入可能) ・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径：φ27mm以下…① ・ポリプテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下…②
	被覆材	・厚さ 10mm以下(①、②の配管に取付可能)
配管への挿入ケーブル(電線)		・導体断面積：0.75mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：2.25mm ² 以下

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリプテン管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

評定条件 (抜粋)

●(一財) 日本消防設備安全センター性能評定

構 造		中空壁(KK25-003号)
開口部		円形：φ68mm以下(さや管貫通の場合φ62mm以下)
配管と躯体の隙間		2～10mm
壁の構造		厚さ 100mm以上 (両面強化せっこうボード厚さ 12.5mm 2枚重ね張り/鋼製スタッド壁)
配 管	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下	
	挿入管：架橋ポリエチレン管 JIS K 6769、6787(以下同じ) 外径：φ27mm以下 ×1本以下	
	挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下	
	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下	
	挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下 ×3本以下	
	挿入線：EM-ECTF 3×0.75mm ² ×1本以下	
	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下	
	挿入管：ポリプテン管 JIS K 6778、6792(以下同じ) 外径：φ27mm以下 ×1本以下	
	挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下	
	・被覆付架橋ポリエチレン管 外径φ48mm以下 ×1本以下	
配 管	挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ27mm以下 ×1本以下	
	被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下	
	・被覆付ポリプテン管 外径：φ48mm以下 ×1本以下	
	挿入管：ポリプテン管 外径：φ27mm以下 ×1本以下	
	被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下	
	・硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741、6742、6776(VP又はHT)	
	外径：φ48mm以下 ×1本以下	

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリプテン管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

排水関連

防火部材

82

給水給湯リフォーム

ガス灯油リフォーム
ガス灯油配管関連

エアコン関連

インサート
埋設関連

工具

樹脂ヤ
管管

給水給湯関連
付属品連

継手
ヘッダー
廻り

水栓
ボックス

浴室
焚部
き材

融雪・暖房

その他

認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

構 造		片面壁 (PS060WL-0754)
開口部		円形：φ68mm以下
占 積 率		85.2%以下
配管と躯体の隙間		2～10mm
貫通する壁の構造等		○片面強化せっこうボード重張／軽量鉄骨下地間仕切壁 ・厚さ 42mm以上
配管	給排水管等	・さや管 外径：φ42mm以下(楕円形状は40×27mm以下)①、②の配管を挿入可能) ・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径：φ27mm以下…① ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下…②
	被覆材	・厚さ 10mm以下①の配管に取付可能)
配管への挿入ケーブル(電線)		・導体断面積：0.75mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：2.25mm ² 以下

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

評定条件 (抜粋)

●(一財) 日本消防設備安全センター性能評定

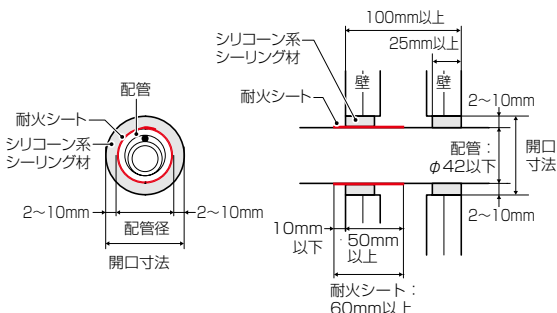
構 造		片面壁(KK26-012号) [※]
開口部		円形：φ62mm以下
配管と躯体の隙間		2～10mm
壁の構造		厚さ 42mm以上 (強化せっこうボード重張で1時間耐火性能の大臣認定を有するものに限り)
配 管	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下	
	挿入管：架橋ポリエチレン管 JIS K 6769、6787(以下同じ) 外径：φ27mm以下 ×1本以下	
	挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下	
	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下	
配 管	挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下 ×3本以下	
	挿入線：EM-ECTF 3×0.75mm ² ×1本以下	
	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下	
配 管	挿入管：ポリブテン管 JIS K 6778、6792 外径：φ27mm以下 ×1本以下	
	挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下	

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管を直で配管はできません。さや管等で配管してください。

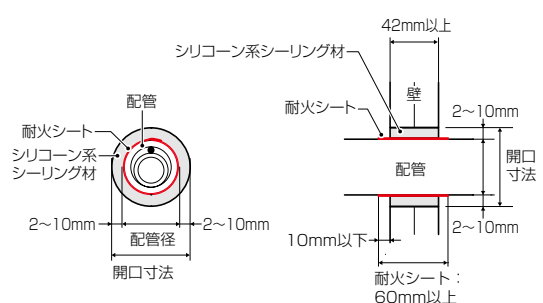
※住戸相互間の区画を除く。

標準施工図 (抜粋)

①中空壁 (PS060WL-0565、KK25-003号)



②片面壁 (PS060WL-0754、KK26-012号)





認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

構 造		壁 (PS060WL-0599)	床 (PS060FL-0594)
開口部	形状	矩形又は円形：φ177mm以下	
	面積	矩形：0.069m ² 以下	
占 積 率		52.7%以下	
貫通する壁・床の構造等		①ALCパネル ・厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造 ・厚さ 100mm以上	
配管	給排水管等	・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ48mm以下 ・さや管 外径：φ42mm以下(精円形状は40×27mm以下)①、②、③の配管を挿入可能) ・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径：φ27mm以下…① ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下…② ・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ25.7mm以下(床の場合は外径：φ32.3mm以下)…③	
	被覆材	・厚さ 10mm以下①、②の配管に取付可能)	
配管への挿入ケーブル(電線)		・導体断面積：38mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：476mm ² 以下	・導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：994mm ² 以下

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管は直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

評定条件 (抜粋)

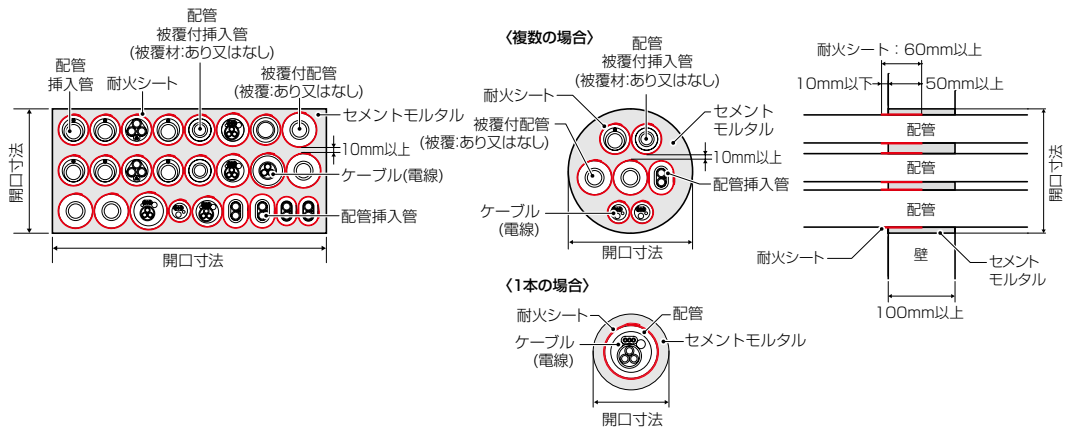
●(一財) 日本消防設備安全センター性能評定

構 造		壁(KK25-004号)	床(KK25-005号)
開口部	形状	矩形：177mm×390mm以下 円形：φ177mm以下	
	面積	厚さ 100mm以上 ①鉄筋コンクリート/鉄骨鉄筋コンクリート ②軽量気泡コンクリート(ALCパネル)	
壁・床の構造	貫通する壁・床の構造等	・さや管 外径：φ42mm以下 ×2本以下 挿入管：架橋ポリエチレン管 JIS K 6769、6787(以下同じ) 外径：φ27mm以下 ×1本以下 挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下	
	貫通する壁・床の構造等	・さや管 外径：φ42mm以下 ×2本以下 挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下 ×3本以下 挿入線：VCT 3×0.75mm ² ×1本以下	
配管	貫通する壁・床の構造等	・さや管 外径：φ42mm以下 ×2本以下 挿入管：ポリブテン管 JIS K 6778、6792(以下同じ) 外径：φ27mm以下 ×1本以下 挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下	
	貫通する壁・床の構造等	・さや管 外径：φ42mm以下 ×2本以下 挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ21.5mm以下 ×1本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：5mm以下	
配管	貫通する壁・床の構造等	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下 挿入管：軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(ガスフレキ管) 外径：φ25.7mm以下 ×1本以下	挿入管：軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下 ×1本以下
	貫通する壁・床の構造等	・被覆付架橋ポリエチレン管 外径：φ48mm以下 ×2本以下 挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ27mm以下 ×1本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下	
配管	貫通する壁・床の構造等	・被覆付ポリブテン管 外径：φ48mm以下 ×2本以下 挿入管：ポリブテン管 外径：φ27mm以下 ×1本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下	
	貫通する壁・床の構造等	・精円さや管 外形：40×27mm以下 ×2本以下 挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下 ×2本以下 挿入線：ポリエチレン被覆電線 0.2mm ² ×3本以下	
配管	貫通する壁・床の構造等	・被覆付架橋ポリエチレン管 外形：47×34mm以下 ×2本以下 挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下 ×2本以下 挿入線：ポリエチレン被覆電線 0.2mm ² ×3本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下	
	貫通する壁・床の構造等	・硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741、6742、6776(VP又はHT)、JIS C 8430 外径：φ48mm以下 ×1本以下 挿入線：CE/F 3×38mm ² ×1本以下	挿入線：CV 1×325mm ² ×1本以下

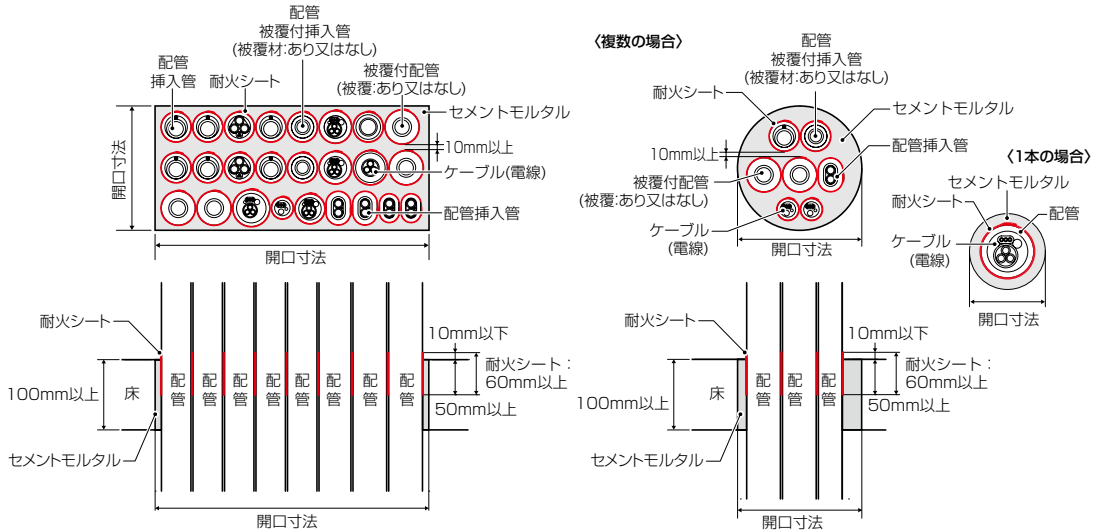
ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管は直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図(抜粋)

③ コンクリート壁、ALCパネル壁 (PS060WL-0599、KK25-004号)



④ コンクリート床、ALCパネル床 (PS060FL-0594、KK25-005号)





評価条件 (抜粋)

サブウェイ工法

●(一財) 日本消防設備安全センター性能評価

構 造	床・壁(KK26-010号)
開口部	矩形：107mm×335mm以下※ 円形：φ107mm以下※
床・壁の構造	厚さ 100mm以上 ○鉄筋コンクリート/鉄骨鉄筋コンクリート (鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリート又は軽量気泡コンクリート(ALCパネル)の壁(厚さ75mm以上)を介す)
配 管	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下
	挿入管：架橋ポリエチレン管 JIS K 6761、6769、6787、JXPA 401(以下同じ) 外径：φ27mm以下 ×1本以下 挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下
	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下
	挿入管：ポリブテン管 JIS K 6778、6792 外径：φ27mm以下 ×1本以下 挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下
	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下
	挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下 ×3本以下 挿入線：VCT 3×0.75mm ² ×1本以下
	・さや管 外径：φ42mm以下 ×1本以下
	挿入管：軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下 ×1本以下

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管等で配管してください。

※耐火シートをセメントモルタルで埋め戻す場合の埋め戻し寸法です。

排水
関連

防火
部材

86

給水
給湯
リフォーム

ガス
灯油
配管
関連

空
調
関
連

イン
サート
埋
設
関
連

工
具

樹
脂
ヤ
管
管

給水
給湯
関連
付属品

継
手
関
連

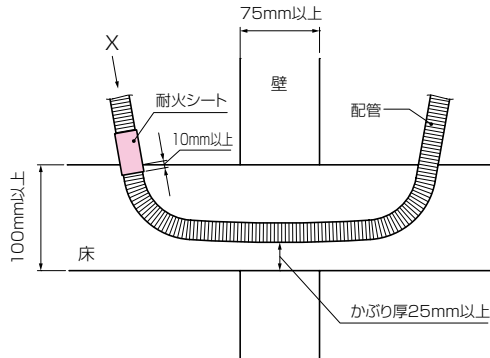
水
栓
ボ
ッ
ク
ス

追
浴
室
部
材
焚
き

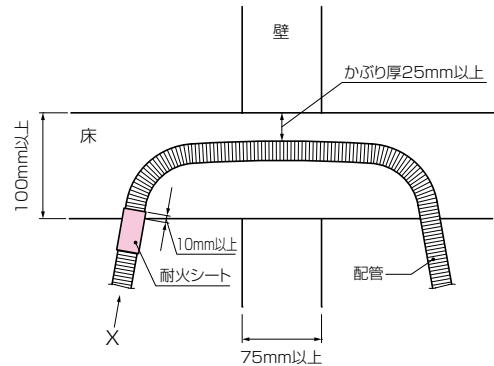
融
雪
・
暖
房

そ
の
他

標準施工図(抜粋)

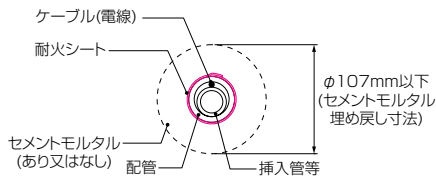
⑤ サブウェイ工法
コンクリート床 (KK26-010号)

※耐火シートは片側のみで施工OKです。

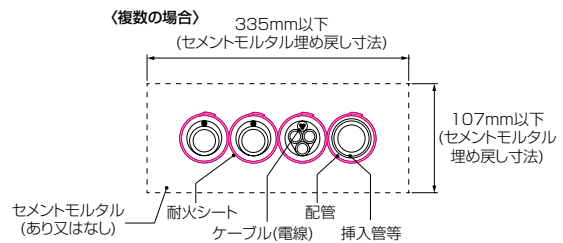


X 方向矢視

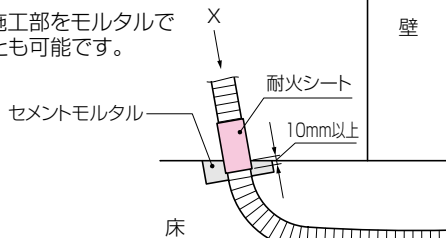
〈1本の場合〉



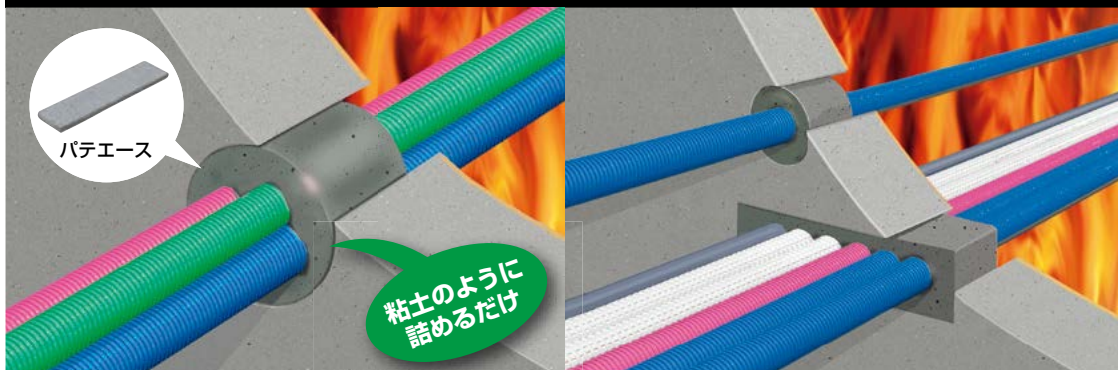
〈複数の場合〉



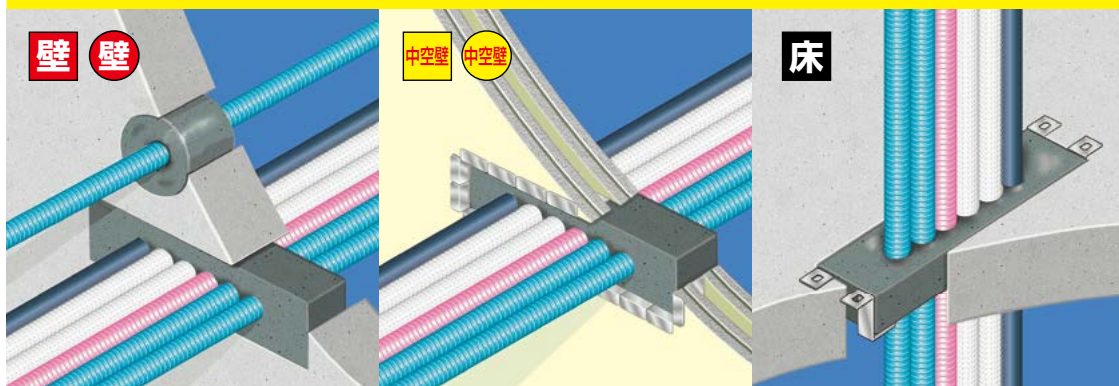
※耐火シート施工部をモルタルで埋め戻すことも可能です。



パテエース® 丸穴、矩形開口で給排水管貫通



**1 開口に多条配管を行う場合に最適！
管の組み合わせ自由自在**



使用部材

パテエース



パテエース



L 金具



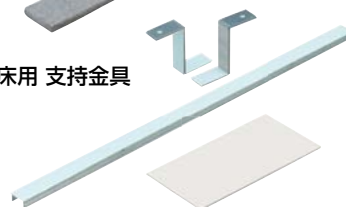
開口補強金具



パテエース



床用 支持金具



1 簡単

開口と配管のすき間に詰めるだけの簡単施工です！
面倒なモルタル埋め戻しも不要です！

- 電動工具等による面倒な切断や加工の必要がありません。
- 床貫通に使用の場合は、施工が全て床上から可能です。

2 便利

壁、床のどちらにも対応できる万能な充填材です！

- 同一開口に複数の管を配管できるので、作業効率が良く、コストも削減できます。
- 電線管、給排水管、エアコン配管等様々な配管に対応しています！
- 硬化しない為、急な配管の変更等、再施工が容易です。
- 軽量なので持ち運びにも便利です。

3 確実

粘土状なので、配管のすき間にムラなく詰めることが可能です！

4 安心

300℃以上の熱を受けると4倍以上にふくらみ、延焼を防止します！

5 万能

電線管、給排水管等様々な配管に対応しています！

パテエース工法

丸穴開口 矩形開口

国土交通大臣認定	貫通する 壁・床の構造	さや管			被覆付配管 (被覆厚10mm以下)		VP	開口部		占積率 (%)	
		架橋PE	PB管	ガスフレキ	架橋PE	PB管		円形	矩形		
PS060WL-0540	  100mm 厚以上	36以下	20以下	20以下	25以下	20以下	20以下	40以下	φ175mm 以下	0.071m ² 以下	52.3以下
PS060WL-0461★	  100mm 厚以上							30以下	φ80mm 以下	0.04m ² 以下	33.1以下
PS060FL-0477	 100mm 厚以上							30以下	—	0.045m ² 以下	

(一財)日本消防設備安全 センター性能認定	貫通する 壁・床の構造	さや管	被覆付配管 (被覆厚10mm以下)			VP	開口部				
			架橋PE	PB管	ガスフレキ		架橋PE	PB管		円形	矩形
KK23-011号	  100mm 厚以上	36以下	20以下	20以下	25以下	20以下	20以下	—	φ175mm 以下	0.071m ² 以下	
KK22-004号★	  100mm 厚以上							30以下	φ80mm 以下	0.04m ² 以下	
KK22-006号	 100mm 厚以上								—	0.045m ² 以下	

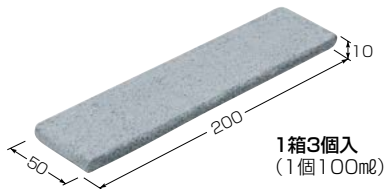
ご注意：架橋ポリエチレン管・ポリブテン管・ガスフレキ管は直に貫通できません。さや管、被覆付等で配管してください。

★印は木製下地の使用詳細をご覧ください。(201頁参照)

タイカブラック® パテエース®

壁 壁 中空壁 中空壁 床 共通部材

様々な施工に万能な充填パテ



認定シール評価マーク請求書(返送用)・・・1枚付

■1kgタイプ

認定シール3枚付



1kg入 (666ml)

評価マーク請求書(返送用)・・・1枚付

■15kgタイプ

認定シール50枚付



15kg入 (10ℓ)

評価マーク請求書(返送用)・・・1枚付

- 粘土のように開口部に詰めるだけの簡単施工のパテです。
- 1kgタイプは大開口の場合等に使い易い容量です。
- 15kgタイプは施工箇所が多い等大量にパテが必要となる場合に便利なビッグサイズです。

1 簡単施工 開口と配管のすき間に詰めるだけの簡単施工です！

- 電動工具等による面倒な切断や加工の必要がありません。
- 床貫通に使用の場合は、施工が全て床下から可能です。

2 便利 壁、床のどちらにも対応できる万能な充填材です！

- 硬化しない為、急な配管の変更等、再施工が容易です。
- 軽量なので持ち運びにも便利です。

3 確実 粘土状なので、配管のすき間にムラなく詰めることが可能です！

4 安心 300℃以上の熱を受けると4倍以上にふくらみ、延焼を防止します！

5 万能 電線管、給排水管、エアコン配管等様々な配管に対応しています！

別途必要

- 中空壁：L金具、開口補強金具が必要です。
- 床：支持金具が必要です。

容量	品番	入数	最小入数	標準価格
1箱3個入(1個100ml)	MTKB-A100	4箱	1箱	2,700

※1箱(3個)の価格です。

■1kgタイプ

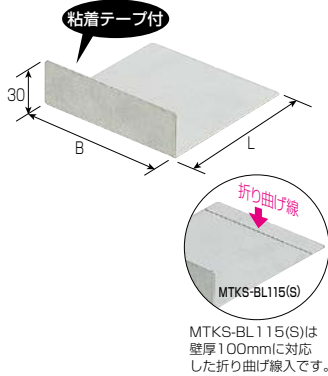
容量	品番	入数	標準価格
666ml (1kg)	MTKB-A666	1	5,400

■15kgタイプ

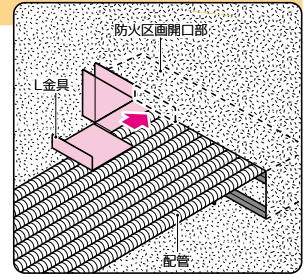
容量	品番	入数	標準価格
10ℓ (15kg)	MTKB-A10L	1	72,000

L金具

中空壁 補強部材



- パテエース工法で中空壁に施工する場合にパテエースと組み合わせて使用します。
 - 開口部に並べて貼り付けるだけの簡単施工です。
- (注)コンクリート・ALC壁には必要ありません。

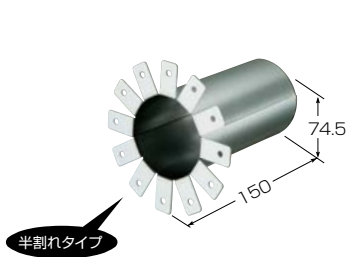


中空壁厚	L	B
100mm迄	100	40
100~115mm迄	115	40
100mm迄	100	100
100~115mm迄	115	100
115~150mm迄	150	100
150~200mm迄	200	100

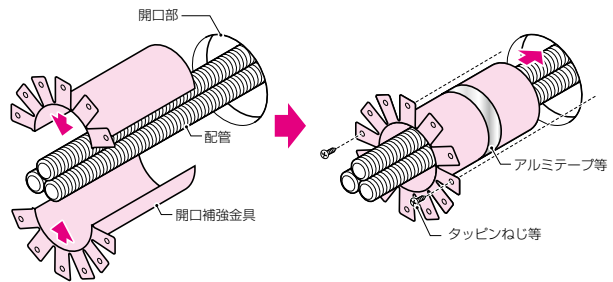
品番	入数	最小入数	標準価格
MTKS-BL100S	100	1	120
MTKS-BL115S	100	1	120
MTKS-BL100	100	1	138
MTKS-BL115	100	1	138
MTKS-BL150	100	1	200
MTKS-BL200	60	1	260

開口補強金具

中空壁 補強部材



- 中空壁の丸穴施工の場合にパテエースと組み合わせて使用します。
 - 開口部にビス固定するだけの簡単施工です。
- (注)コンクリート・ALC壁には必要ありません。

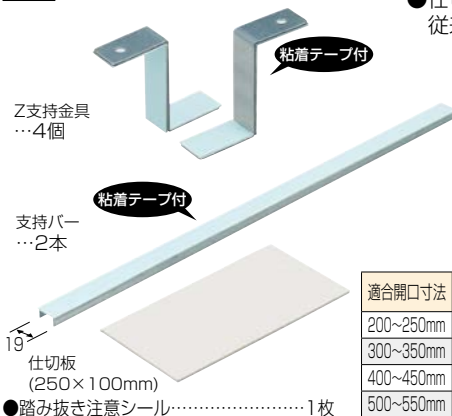


中空壁厚	開口径
100~150mm	φ75mm

品番	入数	標準価格
MTKB-75BL150	1	900

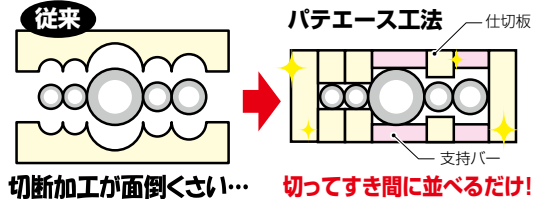
パテエース® 床用 支持金具

床 補強部材



- パテエース工法で床施工の場合にパテエースと組み合わせて使用します。
 - Z支持金具は躯体にアンカー等で固定することもできます。
 - 仕切板はカッター等で切れ目を入れれば簡単に折ることができます。
- 従来のようにケーブルの形に合わせて切断する必要がありません。

仕切板の加工



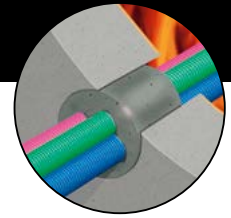
適合開口寸法	仕切板枚数	支持バー長さ
200~250mm	1枚	193mm
300~350mm	2枚	293mm
400~450mm	2枚	393mm
500~550mm	3枚	493mm

品番	入数	標準価格
MTKB-AZ200	1	2,500
MTKB-AZ300	1	2,600
MTKB-AZ400	1	2,700
MTKB-AZ500	1	2,800

※1セットの価格です。

技術資料

パテエース工法



認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

構造		壁(PS060WL-0540)	中空壁(PS060WL-0461)	床(PS060FL-0477)
開口部	形状	矩形又は円形：φ175mm以下	矩形又は円形：φ80mm以下	矩形
	面積	矩形：0.071m ² 以下	0.04m ² 以下	0.045m ² 以下
占積率		52.3%以下	33.1%以下	33.1%以下
パテエース充填厚		50mm以上	90mm以上※L金具のツバの無い側から	50mm以上※床開口の上端面から
貫通する壁・床の構造等		①ALCパネル ・厚さ 75mm以上 ②鉄筋コンクリート造 ・厚さ 75mm以上	①準耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 100mm以上 (両面強化せつこうボード重張) 軽量鉄骨下地間仕切壁に限る) ②耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 100mm以上	①ALCパネル ・厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造 ・厚さ 100mm以上
配管	給排水管等	・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ48mm以下(中空壁、床の場合はφ38mm以下) ・さや管 外径：φ42mm以下(だ円形状は40×27mm以下) (①、②、③の配管を挿入可能) ・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径：φ27mm以下 -----① ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 -----② ・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下 -----③		
	被覆材	・厚さ：10mm以下 (①、②の配管に取付可能)		
配管への挿入ケーブル(電線)		・導体断面積：325mm ² 以下(中空壁、床の場合は38mm ² 以下) (1本あたり) ・総導体断面積：607mm ² 以下(壁の場合)		

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

■パテエース 充填量目安

矩形開口 ヨコ×タテ	配管例		充填量(パテエース)	
	配管径	本数	ml	個数
180×55	φ42(さや管36)	×2本	260	2.6
	φ36.5(さや管30)	×2本		
125×55	φ34(さや管28)	×2本	210	2.1
	φ36.5(さや管30)	×1本		
110×55	φ27.8(さや管22)	×2本	190	1.9
	φ36.5(さや管30)	×1本		

円形開口	配管例		充填量(パテエース)	
	配管径	本数	ml	個数
φ81 (ボイド75)	φ36.5(さや管30)	×2本	160	1.6
	φ34(さや管28)	×2本	170	1.7
	φ30.5(さや管25)	×2本	150	1.5
	40×27(だ円さや管10)	×1本		
φ56 (ボイド50)	φ36.5(さや管30)	×1本	80	0.8
	φ27.8(さや管22)	×2本	70	0.7

- 充填量はあくまで目安です。
- 充填厚さ50mmで試算しています。
- 充填量は100ml入り(品番：MTKB-A100)の個数で表示しています。



評価条件 (抜粋)

●(一財) 日本消防設備安全センター性能評価

構 造	壁 (KK23-011号)	中空壁 (KK22-004号)	床 (KK22-006号)
開口部	矩形：403mm以下×175mm以下 円形：φ175mm以下	矩形：500mm以下×80mm以下 円形：φ80mm以下	矩形：528mm以下×85mm以下
パテエース充填厚	50mm以上	90mm以上※L金具のツバの無い側から	50mm以上※床開口の上端面から
壁・床の構造	厚さ75mm以上 ①鉄筋コンクリート／鉄骨鉄筋コンクリート ②軽量気泡コンクリート(ALCパネル)	厚さ100mm以上 (両面強化せっこうボード厚さ12.5mm) 2枚重ね張り／鋼製スタッド壁	厚さ100mm以上 ①鉄筋コンクリート／鉄骨鉄筋コンクリート ②軽量気泡コンクリート(ALCパネル)
配 管	・ さや管 外径：φ42mm以下 12本以下(壁(円形)は9本以下)(中空壁、床は4本以下)		
	挿入管：架橋ポリエチレン管 JIS K 6769、6787(以下同じ) 外径：φ27mm以下×1本以下 挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下		
	挿入管：ポリブテン管 JIS K 6778、6792(以下同じ) 外径：φ27mm以下×1本以下 挿入線：VCTF 3×0.3mm ² ×1本以下		
	挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下×3本以下 挿入線：VCT 3×0.75mm ² ×1本以下	挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下×2本以下 外径：φ10mm以下×1本以下(計3本以下) 挿入線：VCT 3×0.75mm ² ×1本以下	
	挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ21.5mm以下×1本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：5mm以下	—	
	挿入管：軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下×1本以下		
	・ だ円さや管 外形：40×27mm以下×3本以下(中空壁、床は1本以下)		
	挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下×2本以下 挿入線：ポリエチレン被覆電線 0.2mm ² ×3本以下		
	・ 被覆付架橋ポリエチレン管 外径：φ48mm以下×2本以下	・ 被覆付架橋ポリエチレン管 外径：φ42mm以下×1本以下	
	挿入管：ポリエチレン管 外径：φ27mm以下×1本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下	挿入管：ポリエチレン管 外径：φ21.5mm以下×1本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下	
・ 被覆付ポリブテン管 外径：φ48mm以下×2本以下	・ 被覆付ポリブテン管 外径：φ42mm以下×1本以下		
挿入管：ポリブテン管 外径：φ27mm以下×1本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下	挿入管：ポリブテン管 外径：φ22mm以下×1本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下		
・ 被覆付架橋ポリエチレン管 外形：47×34mm以下×1本以下	—		
挿入管：架橋ポリエチレン管 外径：φ13mm以下×2本以下 総入線：ポリエチレン被覆電線 0.2mm ² ×3本以下 被覆材：ポリエチレン系樹脂 厚さ：10mm以下			
—	・ 硬質塩化ビニル管 JIS K 6741、6742、6776(VP又はHT) 外径：φ38mm以下 1本以下		

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

排水
関連防火
部材

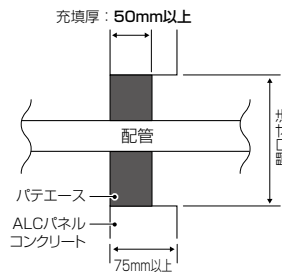
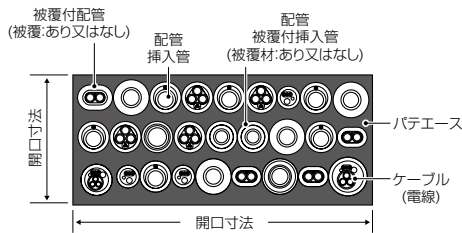
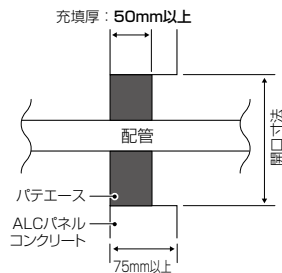
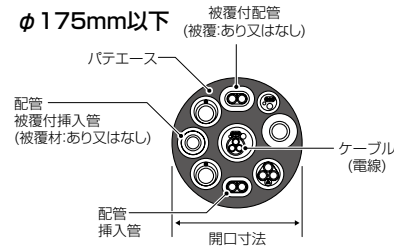
92

給水
給湯
リ
フ
ォ
ムガス
灯
油
リ
フ
ォ
ム
配
管
関
連エ
ア
コ
ン
関
連埋
設
関
連工
具樹
脂
管給水
給湯
関
連
付
属
品継
手
関
連水
栓
ボ
ッ
ク
ス追
浴
室
焚
部
材融
雪
・
暖
房そ
の
他

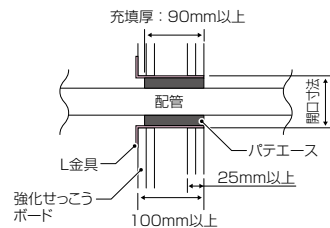
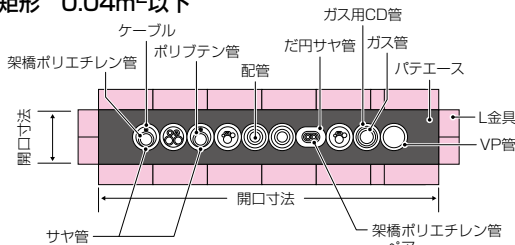
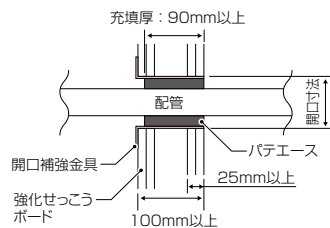
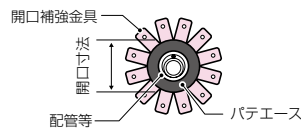
標準施工図 (抜粋)

壁 75mm厚以上

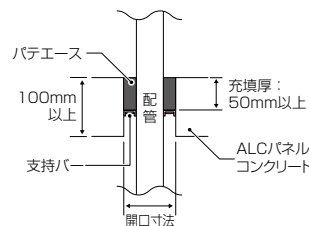
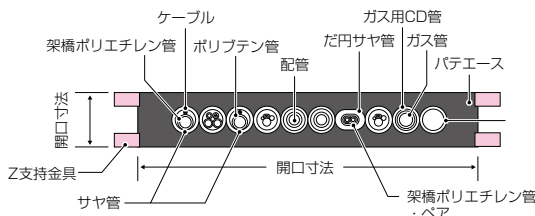
●矩形 403mm以下×175mm以下

●円形 $\phi 175\text{mm}$ 以下

中空壁 中空壁 100mm厚以上

●矩形 0.04m^2 以下●円形 $\phi 75\text{mm}$ 

床 100mm厚以上

●矩形 0.045m^2 以下



給排水用防火部材 パテエース (丸穴キット)

パテエース® (丸穴キット)

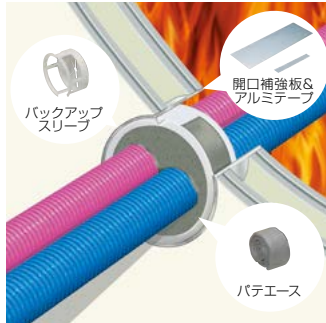
給排水配管貫通
(丸穴) (片側)

**バックアップスリーブを挿入、
パテエースを充填するだけの簡単施工！**

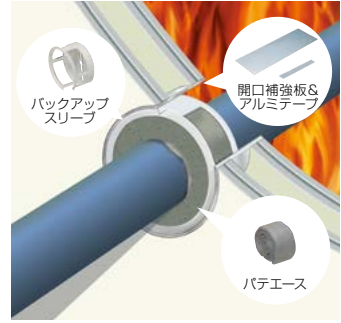
壁 PS060WL-0887
最大開口径：φ210mm 以下
占積率：61.0%
(旧PS060WL-0596)



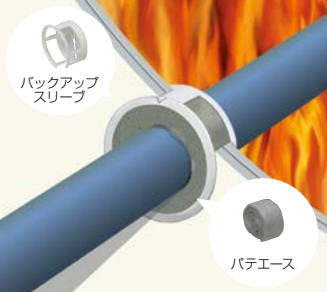
中空壁 PS060WL-0887
最大開口径：φ210mm 以下
占積率：61.0%
(旧PS060WL-0596)



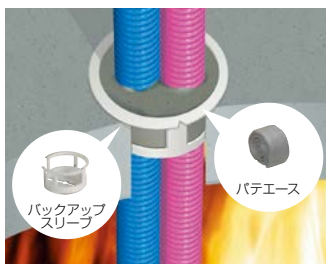
準45 PS045WL-0718
最大開口径：φ160mm 以下
占積率：51.4%



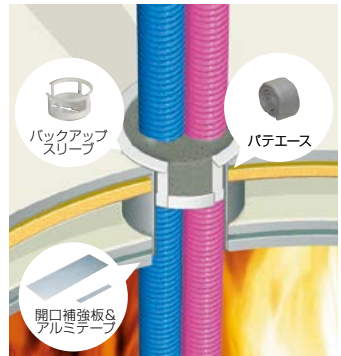
片面壁 PS060WL-0717
最大開口径：φ160mm 以下
占積率：51.4%
PS060WL-0732
最大開口径：φ160mm 以下
占積率：58.6%



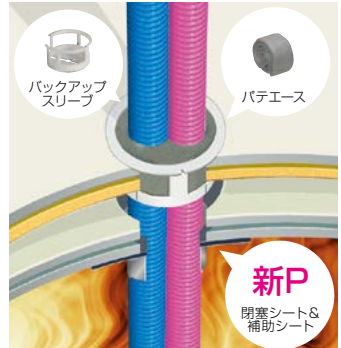
床 PS060FL-0886
最大開口径：φ210mm 以下
占積率：61.0%
(旧PS060FL-0706)
PS060FL-0759
最大開口径：φ260mm 以下
占積率：58.5%
PS060FL-0848
最大開口径：φ250mm 以下
占積率：60.6%



中空床 PS060FL-0786
最大開口径：φ160mm 以下
占積率：44.7%

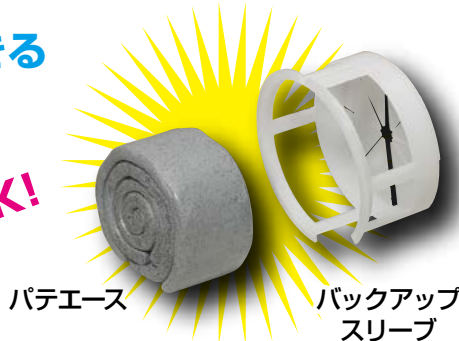


中空床 PS060FL-1027
最大開口径：φ90mm 以下
占積率：55.0%



**配管が
簡単に施工できる
キット品！**

**様々な箇所が
このキットでOK！**



パテエース

バックアップ
スリーブ

排水
関連

防火部材

94

給水給湯
リフォーム

ガス灯油
リフォーム

空調
関連

インサート
埋設
関連

工具

サ
脂ヤ
管管

給水給湯
関連
付属品

ヘッダー
廻り
関連

水栓
ボックス

浴室
焚き
材

融雪・暖房

その他

丸穴
開口

パテエース(給排水)片側工法

国土交通大臣認定	貫通する 壁・床の構造	さや管				被覆付配管(被覆厚(mm))			VP	VU	開口部 (mm)	占積率 (%)
		架橋PE	PB管	ガスフレキ	架橋PE	PB管	VP-HT					
PS060WL-0887 (旧PS060WL-0596)	 60mm 厚以上  	36 以下	20 以下	20 以下	25 以下	20以下 (20以下)	25以下 (20以下)	40以下 (20以下)	100 以下	100 以下	φ210 以下	61.0 以下
PS060WL-0732	 42mm 厚以上	—	—	—	—	—	—	—	—	100 以下	φ160 以下	58.6 以下
PS060WL-0717	 42mm 厚以上							50以下 (20以下)	50 以下	—		51.4 以下
PS045WL-0718	  74mm 厚以上							—	—			
PS060FL-0886 (旧PS060FL-0706)	 100mm 厚以上	36 以下	20 以下	20 以下	25 以下	20以下 (20以下)	25以下 (20以下)	40以下 (20以下)	100 以下	100 以下	φ210 以下	61.0 以下
PS060FL-0759 (樹脂スリーブを使用)	 100mm 厚以上	36 以下	20 以下	—	—	20以下 (10以下)	—	—	—	—	φ260 以下	58.5 以下
PS060FL-0848 (銅製スリーブを使用)	 100mm 厚以上			25 以下	—		25以下 (20以下)	40以下 (20以下)	40 以下		φ250 以下	60.6 以下
PS060FL-0786 (開口補強板を使用)	  284.5mm 厚以上			20 以下	—		20以下 (10以下)	25以下 (10以下)	75 以下		φ160 以下	44.7 以下
 PS060FL-1027 (閉室シートを使用)	  233.5mm 厚以上			54 以下	—		—	—	—		φ90 以下	55.0 以下

★印は新取得の番号です。★印は木製下地の使用詳細をご覧ください。201頁参照

タイブラック® パテエース® (丸穴キット)

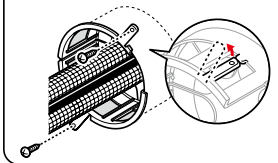
壁 中空壁 片面壁 準45 床 中空床 共通部材
パテとバックアップスリーブのキット品!

- バックアップスリーブを開口にはめて、パテを充填するだけの簡単施工!
- 1開口につき1セット! 無駄の出ない使い切りキット。
(施工が簡単なバックアップスリーブ付)
- 300℃以上の熱を受けると4倍以上にふくらみ、延焼を防止します!
- パテエースは粘土状なのでムラなく隙間に充填できます。
- パテエースは硬化しないので再施工も可能です。
- 給排水管だけでなく、ケーブル、電線管、空調配管等にも使用できます。



パテエース バックアップスリーブ

側面のリブを起こして固定できます



認定シール1枚付



適合穴径	品 番	入数	標準価格
φ 50~φ 61	MTKB-AC50	1	2,000
φ 72~φ 85	MTKB-AC75	1	2,500
φ 95~φ 110	MTKB-AC100	1	3,900
φ 120~φ 135	MTKB-AC125	1	5,900
φ 145~φ 160	MTKB-AC150	1	6,900
φ 180~φ 216	MTKB-AC200	1	12,800

※1セットの価格です。



給排水用防火部材 パテエース (丸穴キット)

開口補強板

中空壁 準45 中空床 共通部材

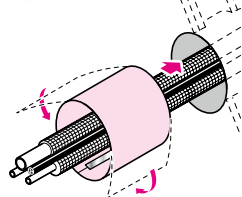
●中空壁、中空床、45分準耐火壁の施工に使用します。

(注)コンクリート・ALC壁、床、片面壁には必要ありません。



●アルミテープ(20×60mm)
…3枚付(板1枚毎)

●開口部に合わせて丸め、アルミテープで固定し、開口部に差し込みます。



適合 穴径	適合 壁厚	L	B
~φ110	100	340	100
	115	340	115
	150	340	150
	200	340	200
φ110~φ135	100	440	100
	115	440	115
	150	440	150
	200	440	200
φ135~φ160	100	530	100
	115	530	115
	150	530	150
	200	530	200
	350	530	350
φ160~φ185	150	610	150
φ185~φ210	150	680	150
φ210~φ260	150	840	150

品 番	入数	標準価格
MTKB-100K100	10	1,000
MTKB-100K115	10	1,100
MTKB-100K150	10	1,200
MTKB-100K200	10	1,300
MTKB-120K100	10	1,100
MTKB-120K115	10	1,200
MTKB-120K150	10	1,300
MTKB-120K200	10	1,400
MTKB-150K100	10	1,200
MTKB-150K115	10	1,300
MTKB-150K150	10	1,400
MTKB-150K200	10	1,500
MTKB-150K350	5	2,440
MTKB-175K150	5	2,300
MTKB-200K150	5	2,400
MTKB-250K150	5	2,600

※MTKB-150K350は中空床用です。

アルミテープ

●開口補強板の固定等に使用します。

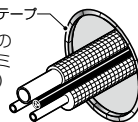


中空壁・45分準耐火壁
PS060WL-0596・PS045WL-0718の
認定でご使用いただく場合

アルミテープ

●開口部と開口補強板の
すき間は、必ずアルミ
テープ(MTKS-T12)
を貼り付け、塞いで
ください。

※開口部の両側を行ってください。



サイズ
20×120

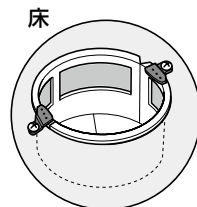
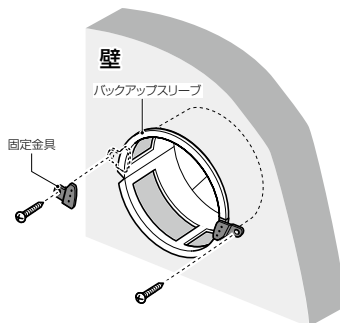
品 番	入数	標準価格
MTKS-T12	100	28

バックアップスリーブ用 固定金具

●バックアップスリーブを壁(床)に、固定する場合に使用します。



(2個1組)



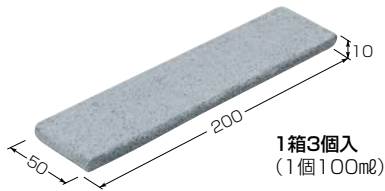
品 番	入数	標準価格
MTKS-ST	10組	400

※1組(2個)の価格です。

タイカブラック® パテエース®

壁 中空壁 片面壁 準45 床 中空床 共通部材

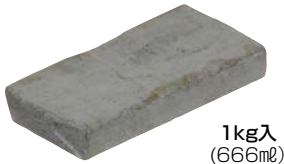
様々な施工に万能な充填パテ



認定シール評価マーク請求書(返送用)…1枚付

■1kgタイプ

認定シール50枚付



評価マーク請求書(返送用)…1枚付

■15kgタイプ

認定シール50枚付



評価マーク請求書(返送用)…1枚付

- 粘土のように開口部に詰めるだけの簡単施工のパテです。
- 1kgタイプは大開口の場合等に使い易い容量です。
- 15kgタイプは施工箇所が多い等大量にパテが必要となる場合に便利なビッグサイズです。

1 簡単施工 開口と配管のすき間に詰めるだけの簡単施工です!

- 電動工具等による面倒な切断や加工の必要がありません。
- 床貫通に使用の場合は、施工が全て床上から可能です。

2 便利 壁、床のどちらにも対応できる万能な充填材です!

- 硬化しない為、急な配管の変更等、再施工が容易です。
- 軽量なので持ち運びにも便利です。

3 確実 粘土状なので、配管のすき間にムラなく詰めることが可能です!

4 安心 300℃以上の熱を受けると4倍以上にふくらみ、延焼を防止します!

5 万能 電線管、給排水管、エアコン配管等様々な配管に対応しています!

容 量	品 番	入数	最小 入数	標準価格
1箱3個入(1個100mℓ)	MTKB-A100	4箱	1箱	2,700

※1箱(3個)の価格です。

■1kgタイプ

容 量	品 番	入数	標準価格
666mℓ (1kg)	MTKB-A666	1	5,400

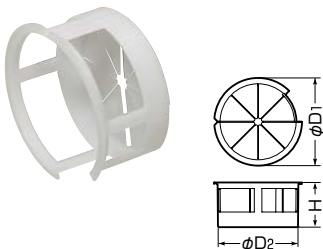
■15kgタイプ

容 量	品 番	入数	標準価格
10ℓ (15kg)	MTKB-A10L	1	72,000

バックアップスリーブ® 50・57mm充填用(フリータイプ)

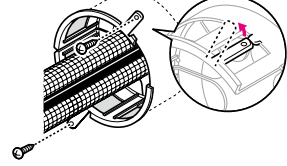
壁 中空壁 片面壁 準45 床 中空床 共通部材

単品

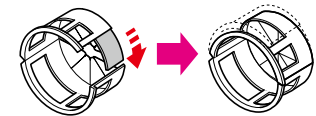


- パテエースと組み合わせて使用します。
- 作業スムーズ。半割れですから、ケーブルを挟み、スライドするだけでセットできます。

バックアップスリーブを壁(床)に固定する場合
側面のリブをフランジ側に起こし、タッピンねじ等で壁(床)に固定します。



穴径に合わせ、縮めて調整できます



φD1	φD2	H	適合穴径
63.0	56.0	59	φ 50~φ 61 (#50)
88.0	80.0	59	φ 72~φ 85 (#75)
115.8	106.4	59	φ93.7~φ110 (#100)
141.4	130.4	58	φ120~φ135 (#125)
173.4	156.4	58	φ145~φ160 (#150)
214.4	199.4	59	φ180~φ216 (#175・#200)

品 番	入数	標準価格
MTKS-F50BF	1	200
MTKS-F80BF	1	330
MTKS-F100BF	1	520
MTKS-125BF	1	680
MTKS-150BF	1	920
MTKS-200BF	1	2,710

排水
関連

防火部材

97

給水
給湯
リフ
ォームガス
灯油
リフ
ォームガス
灯油
リフ
ォーム
関連エ
ア
コ
ン
関
連工
具サ
樹
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連
付
属
品ヘ
ッ
ダ
ー
回
り
連水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
室
部
材
き融
雪
・
暖
房そ
の
他



給排水用防火部材 パテエース (丸穴キット)

ツバ付スリーブ

中空床 補強部材

50cm
スリーブ



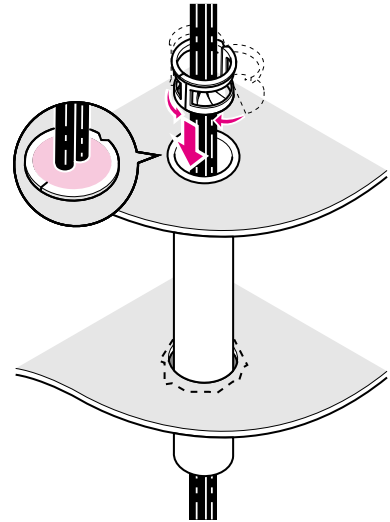
●バックアップスリーブ1ヶ付 50・57mm充填用



認定シール1枚付



- 中空床の施工(PS060FL-0786)に使用します。
- ツバ付ですから、床面に差し込むだけで設置できます。



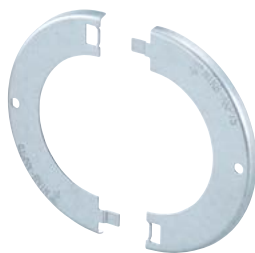
※開口とスリーブに隙間がある場合は、隙間をアルミテープ(MTKS-T12)で塞ぐ必要があります。

推奨開口径 (mm)	ツバ部外径 (mm)	外径 (mm)
φ38	46	31.8
φ55	63	50.8
φ65	78	62.5

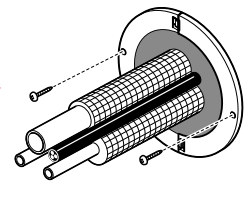
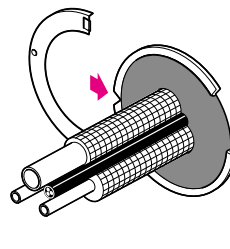
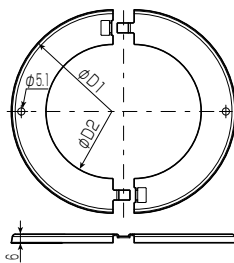
品 番	入数	最小 入数	標準価格
MTKB-31TS5B	16	1	1,420
MTKB-51TS5B	9	1	2,300
MTKB-63TS5B	6	1	2,980

丸穴キット用化粧プレート

- パテエース(丸穴キット)(丸穴キットW)の施工箇所を化粧する
為のプレートです。



2個1組



適 合	D1	D2
MTKB-AC75、ACW75	117	75
MTKB-AC100、ACW100	142	95
MTKB-AC125、ACW125	168	125
MTKB-AC150、ACW150	193	152

品 番	入数	標準価格
MTKB-AKP75	1組	380
MTKB-AKP100	1組	440
MTKB-AKP125	1組	540
MTKB-AKP150	1組	600

※1組(2個)の価格です。

排水
関連

防火
部材

98

給水
給湯
リフォーム

ガス
灯油
リフォーム
ガス
灯油
配管
関連

空
調
関
連

埋
設
関
連

工
具

樹
脂
ヤ
管
管

給水
給湯
関連
付属品

継
手
関
連

水
栓
ボ
ッ
ク
ス

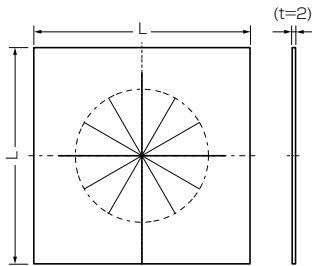
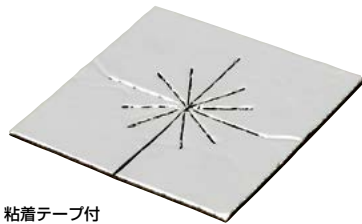
追
浴
室
焚
部
材

融
雪
・
暖
房

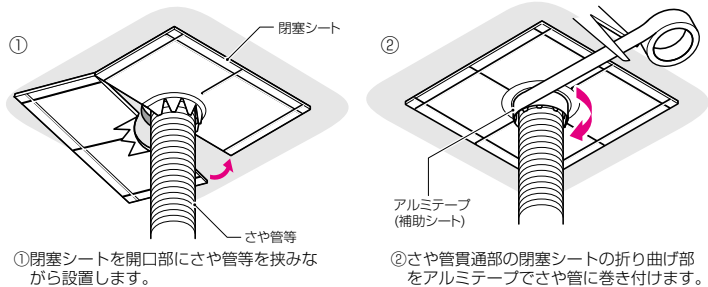
そ
の
他

予 閉塞シート

中空床 用部材



- 中空床の施工(PS060FL-1027)に使用します。
- 開口補強板を使わなくても中空床の施工が可能です。
- スリットが入っており、床下部及び配管に貼り付け易くなっています。

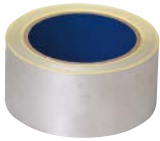


別途必要 ●補助シートとしてアルミテープが必要です。

適合穴径(矩形サイズ)	L	品 番	入数	標準価格
～φ50(※50×50)	80	MTKB-HS80		
～φ90(※90×90)	130	MTKB-HS130		

※矩形は閉塞シートを貼る側のみです。

アルミダクトテープ



剥離紙付

アルミ箔/厚み：0.05mm

- 中空床の施工(PS060FL-1027)に使用します。(補助シート)
- 閉塞シートを設置後、ケーブル、配管等に巻きつけます。
- 剥離紙付なので好きな大きさに切っておいて貼ることができます。
- 耐熱性・耐候性・耐寒性に優れたアルミ箔粘着テープです。

長さ	巾	品 番	入数	標準価格
20m	50mm	ADT-20	1	1,190

アルミテープ



剥離紙無

アルミ箔/厚み：0.05mm

- 中空床の施工(PS060FL-1027)に使用します。(補助シート)
- 閉塞シートを設置後、ケーブル、配管等に巻きつけます。
- 耐熱性・耐候性・耐寒性に優れたアルミ箔粘着テープです。

長さ	巾	品 番	入数	標準価格
50m	50mm	HAT-5050	1	3,000

排水関連

防火部材 99

給水給湯リフォーム

ガス灯油配管関連

エアコン関連

埋設関連

工具

サ樹脂管

給水給湯関連 付属品

継手回り連

水栓ボックス

浴室焚き

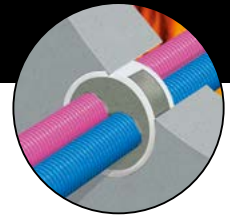
融雪・暖房

その他



技術資料

パテエース(給排水)片側工法



認定条件(抜粋)

●国土交通大臣認定

構造		壁・中空壁(PS060WL-0887)
開口部		円形：φ210mm以下
占積率		61.0%以下
パテエース充填厚		55mm以上
貫通する壁の構造等		①準耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 60mm以上 ②耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 60mm以上 ③ALCパネル ・厚さ 60mm以上 ④鉄筋コンクリート造 ・厚さ 60mm以上
ケーブル(電線)		・導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：1334mm ² 以下
配管	給排水管等	・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ114mm以下 外径：φ48mm以下-----①
		・さや管 外径：φ42mm以下(だ円形状は40×27mm以下)(②、④、⑤、⑥、⑦の配管を挿入可能)
		・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径：φ27mm以下-----②
		・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ34mm以下 -----③
		外径：φ27mm以下-----④
		・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下-----⑤
		・耐熱ポリエチレン管(PE-RT管) 外径：φ13mm以下-----⑥
		・金属強化ポリエチレン管 外径：φ32.1mm以下-----⑦
		・エラストマー被覆付架橋ポリエチレン管 外径：φ31mm以下(内層管外径：φ27mm以下)
		・エラストマー被覆付ポリブテン管 外径：φ31mm以下(内層管外径：φ27mm以下)
	被覆材	・エラストマー・ウレタン被覆付ポリブテン管 外径：φ35mm以下(内層管外径：φ27mm以下)
		・ポリエチレン・ウレタン被覆付ポリブテン管 外径：φ42mm以下(内層管外径：φ34mm以下)
		・厚さ 20mm以下(①、②、③、⑦の配管に取付可能) ・厚さ 10mm以下(⑥の配管に取付可能)

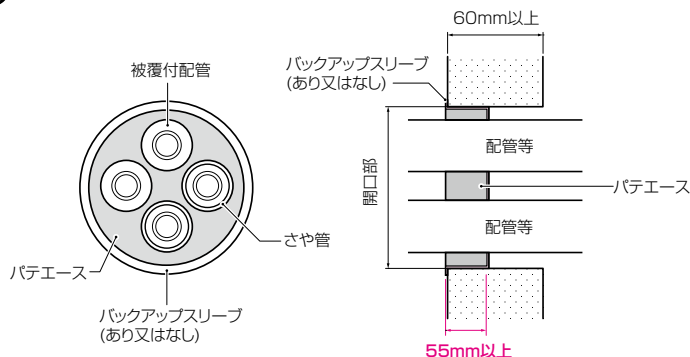
ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

国土交通大臣認定書 の仕様に基づき、正しく施工してください。

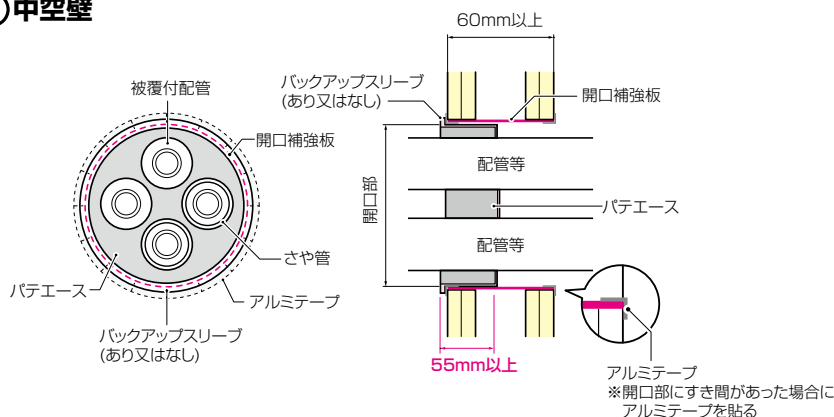
(注)製品のご使用は、所轄行政機関にご確認ください。

標準施工図（抜粋）

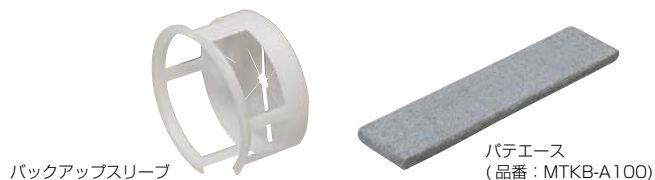
○コンクリート壁、ALCパネル壁



○中空壁



参考資料



●丸穴キット 適合穴径、パテエース充填量一覧

バックアップスリーブ品番	適合穴径(ボイド開口)	パテエース充填量(目安)	
		m ² 換算	個数換算
MTKS-F50BF	φ50～61(#50)	130	1.3
MTKS-F80BF	φ72～85(#75)	260	2.6
MTKS-F100BF	φ93.7～110(#100)	440	4.4
MTKS-125BF	φ120～135(#125)	660	6.6
MTKS-150BF	φ145～160(#150)	920	9.2
MTKS-200BF	φ180～216(#200)	1,580	15.8

(注) 配管のサイズや本数によって充填量は変わります。あくまでも、目安としてお使いください。

(注) 充填量は100ml入り(品番：MTKB-A100)の個数で表示しています。

排水
関連防火部材
101給水
給湯
リフォームガス
灯油
配管
関連空
調
関
連埋
設
関
連工
具サ
ヤ
脂
管給水
給湯
関連
付属品継
手
回
り水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
室
部
材融
雪
・
暖
房そ
の
他



認定条件 (抜粋)

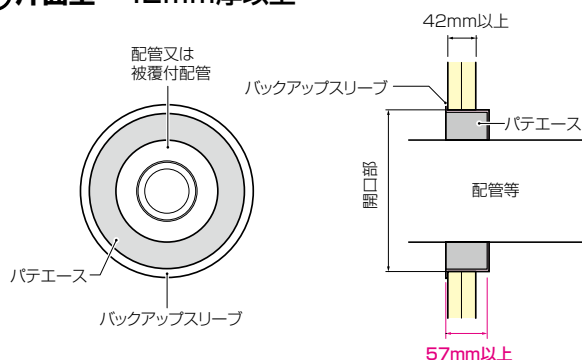
●国土交通大臣認定

構造		片面壁 (PS060WL-0732)	片面壁 (PS060WL-0717)
開口部		円形：φ160mm以下	
占積率		58.6%以下	51.4%以下
パテエース充填厚		57mm以上	
貫通する壁の構造等		○片面強化せっこうボード重張/軽量鉄骨下地間仕切壁 ・厚さ 42mm以上	
ケーブル(電線)		・導体断面積：100mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：468mm ² 以下	・導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：1263mm ² 以下
配管	給排水管等	・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ34mm以下-----① ・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741：VU管) 外径：φ114mm以下 ・ポリエチレン管 (JWWA K144、PTC K03、PWA 001、PWA 005) 外径：φ90mm以下-----②	・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ60mm以下-----①
	被覆材	・厚さ 20mm以下(①の配管に取付可能) ・厚さ 10mm以下(②の配管に取付可能)	・厚さ 20mm以下(①の配管に取付可能)

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図 (抜粋)

○片面壁 42mm厚以上



認定条件（抜粋）

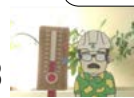
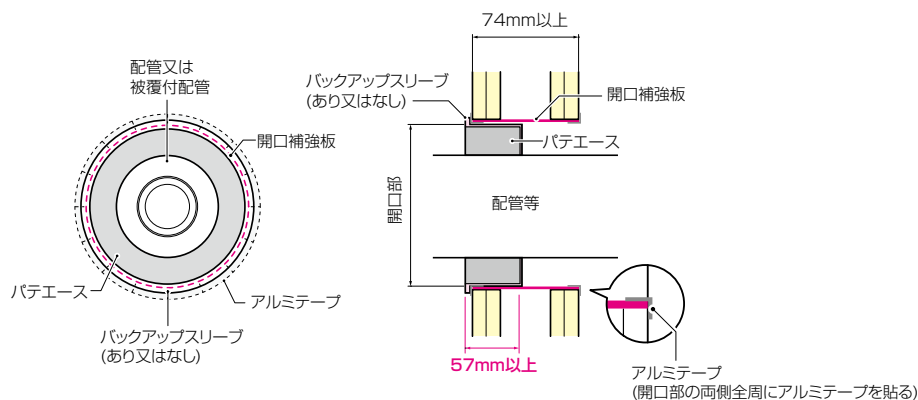
●国土交通大臣認定

構造		45分準耐火壁（PS045WL-0718）
開口部		円形：φ160mm以下
占積率		51.4%以下
パテエース充填厚		57mm以上
貫通する壁の構造等		○準耐火構造(45分)の壁 ・ 厚さ 74mm以上
ケーブル(電線)		・ 導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・ 総導体断面積：1263mm ² 以下
配管	給排水管等	・ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ60mm以下
	被覆材	・ 厚さ 20mm以下

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図（抜粋）

○45分準耐火壁 74mm厚以上



認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

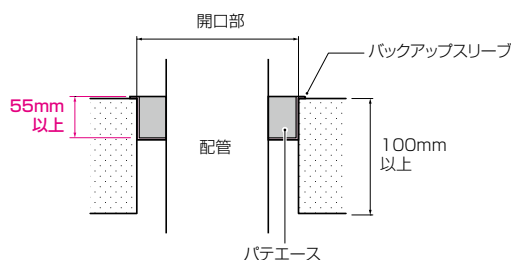
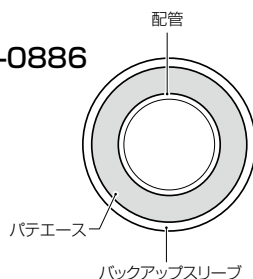
構 造		床(PS060FL-0886)	
開口部		円形：φ210mm以下	
占積率		61.0%以下	
パテエース充填厚		55mm以上	
貫通する床の構造等		①ALCパネル ・厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造 ・厚さ 100mm以上	
ケーブル(電線)		・導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：1334mm ² 以下	
配管	給排水管等	・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776；VP又はHT管) 外径：φ114mm以下 外径：φ48mm以下-----①	
		・さや管 外径：φ42mm以下(だ円形状は40×27mm以下)(②、④、⑤、⑥、⑦の配管を挿入可能)	
		・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径：φ27mm以下-----②	
		・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ34mm以下 -----③	
		外径：φ27mm以下 -----④	
		・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下-----⑤	
		・耐熱ポリエチレン管(PE-RT管) 外径：φ13mm以下-----⑥	
		・金属強化ポリエチレン管 外径：φ32.1mm以下 -----⑦	
		・エラストマー被覆付架橋ポリエチレン管 外径：φ31mm以下(内層管外径：φ27mm以下)	
	・エラストマー被覆付ポリブテン管 外径：φ31mm以下(内層管外径：φ27mm以下)		
・エラストマー・ウレタン被覆付ポリブテン管 外径：φ35mm以下(内層管外径：φ27mm以下)			
被覆材	・厚さ 20mm以下(①、②、③、⑦の配管に取付可能) ・厚さ 10mm以下(⑥の配管に取付可能)		

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図 (抜粋)

○ALC床、コンクリート床
100mm厚以上

■PS060FL-0886



国土交通大臣認定書の仕様に基づき、正しく施工してください。

(注)製品のご使用は、所轄行政機関にご確認ください。

認定条件（抜粋）

●国土交通大臣認定

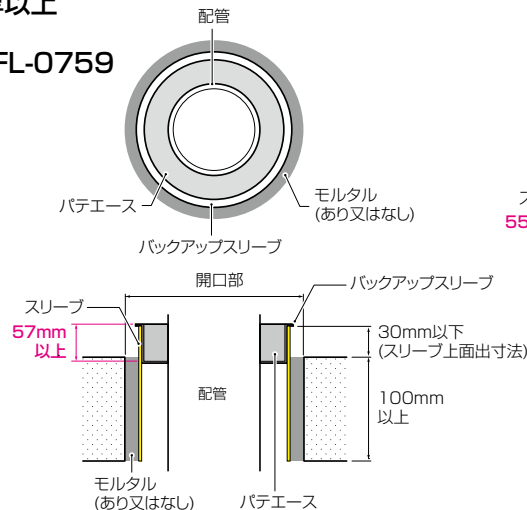
構 造		床 (PS060FL-0759) (樹脂スリーブを使用)	床(PS060FL-0848) (鋼製スリーブを使用)
開口部		円形：φ216mm以下(スリーブなしの場合) 円形：φ260mm以下(スリーブありの場合)	円形：φ210mm以下(スリーブなしの場合) 円形：φ250mm以下(スリーブありの場合)
占積率		51.2%以下(スリーブなしの場合) 58.5%以下(スリーブありの場合)	60.6%以下
パテエース充填厚		57mm以上	55mm以上
貫通する 床の構造等		①ALCパネル ②鉄筋コンクリート造	・厚さ 100mm以上 ・厚さ 100mm以上
ケーブル(電線)		・導体断面積：100mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：407mm ² 以下 (ケーブル直不可)	・導体断面積：100mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：390mm ² 以下
配管	給排水管 等	・さや管 外径：φ42mm以下 (だ円形状は40×27mm以下) (①の配管を挿入可能)	・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776；VP又はHT管) 外径：φ48mm以下-----①
		・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径：φ27mm以下-----①	・硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 (JIS K 9798、AS59；RF-VP管) 外径：φ60mm以下
	被覆材	・ポリエチレン管 (JWWA K144、PTC K03、PWA 001、 PWA 005、JP K001) 外径：φ125mm以下-----②	・さや管 外径：φ42mm以下(だ円形状は40×27mm以下) (②、④、⑤の配管を挿入可能)
			・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下-----②
			・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ34mm以下-----③
			・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管 (JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下-----⑤
			・エラストマー被覆付架橋ポリエチレン管 外径：φ31mm以下(内層管外径：φ27mm以下)
		・厚さ 10mm以下(①、②の配管に取付可能)	・厚さ 20mm以下(①、③の配管に取付可能) ・厚さ 10mm以下(②の配管に取付可能)
スリーブ		樹脂製 スリーブ ・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776；) (VU又はSU管(通気管)) 外径：φ216mm以下	鋼製 スリーブ ①ステンレス鋼管 ②鋼管 (外径：φ210mm以下) 厚さ：0.4mm以上 長さ：100mm以上

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

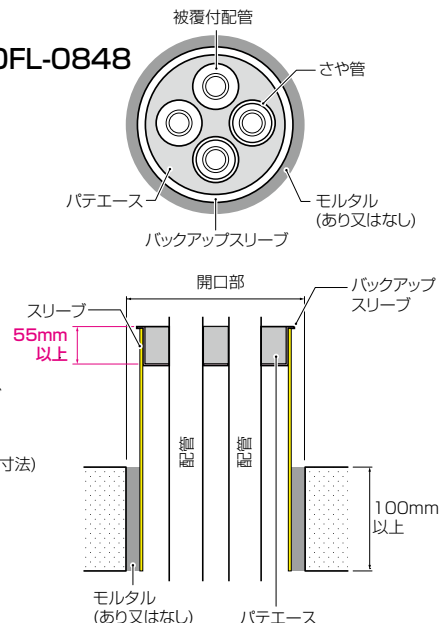
標準施工図（抜粋）

○ALC床、コンクリート床
100mm厚以上

■PS060FL-0759



■PS060FL-0848

排水
関連

防火部材

105

給水
給湯
リフトガス
灯油
リフトエ
ア
コ
ン
調
機
連
結埋
設
サ
イ
ト工
具サ
樹
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連
付
属
品継
手
回
り
連
結水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
室
焚
火
材
箱融
雪
・
暖
房そ
の
他



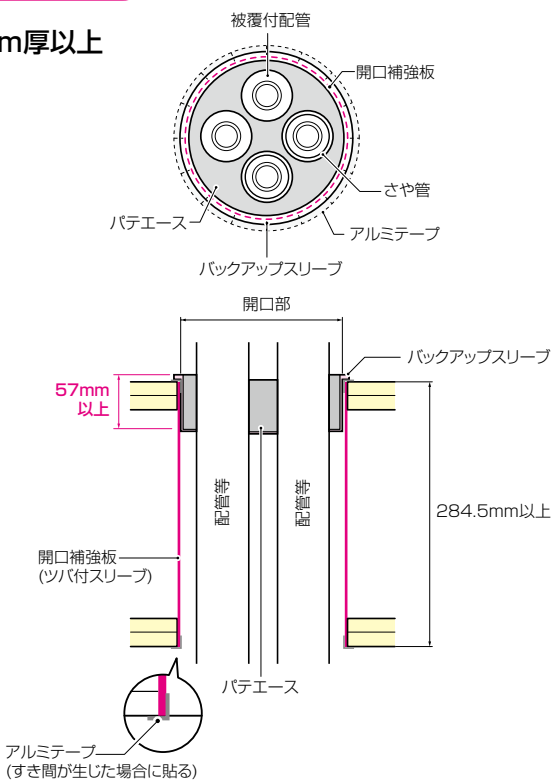
認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

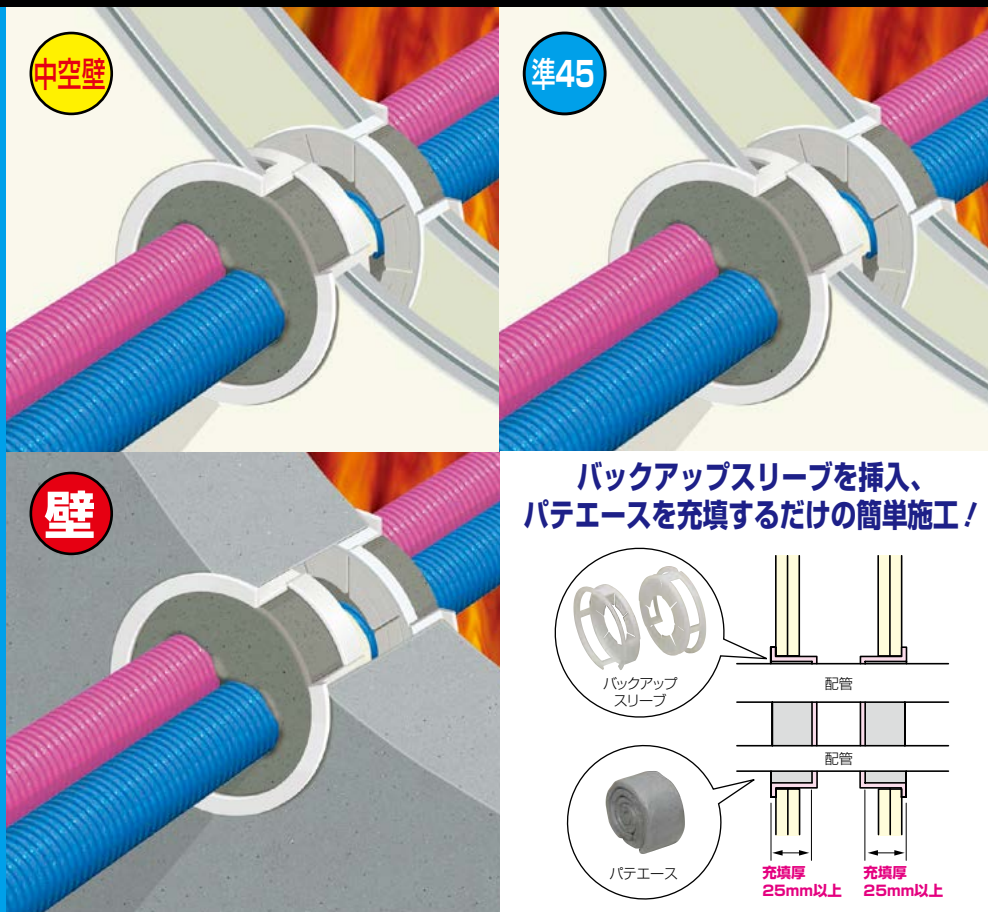
構造		中空床 (PS060FL-0786)
開口部		円形：φ160mm以下
占積率		44.7%以下
パテエース充填厚		57mm以上
貫通する床の構造等		①準耐火構造(60分)の床 ・厚さ 284.5mm以上 ②耐火構造(60分)の床 ・厚さ 284.5mm以上
ケーブル(電線)		・ 導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・ 総導体断面積：1284mm ² 以下
配管	給排水管等	・ さや管 外径：φ42mm以下(だ円形状は40×27mm以下)(①、②の配管を挿入可能)
		・ 架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径：φ27mm以下-----①
		・ ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 -----②
	被覆材	・ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ89mm以下 外径：φ32mm以下-----③
		・ 厚さ 10mm以下(①、②、③の配管に取付可能)

標準施工図 (抜粋)

○中空床 284.5mm厚以上



パテエース® (丸穴キットW) 給排水配管貫通 (丸穴) (両側)



鋼製スリーブが不要です！
配管が簡単に施工できるキット品！

**丸穴
開口**

パテエース(給排水)両側工法

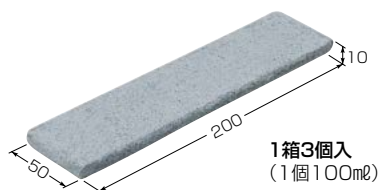
国土交通大臣認定	貫通する壁の構造	さや管			被覆付配管(被覆厚(mm))			VP	VU	開口部 (mm)	占積率 (%)
		架橋PE	PB管	ガスフレキ	架橋PE	PB管	VP-HT				
PS060WL-0755	壁 60mm厚以上 ★中空壁	36以下	20以下	25以下	—	—	65以下 (20以下)	65以下	100以下	φ210以下	58.6以下
PS060WL-0758	壁 60mm厚以上 ★中空壁			—			30以下 (20以下)	30以下	—	φ160以下	60.4以下
PS045WL-0832	★準45 74mm厚以上		20以下	25以下			65以下 (20以下)	65以下	100以下	φ210以下	58.7以下

★印は木製下地の使用詳細をご覧ください。201頁参照

タイカブラック® パテエース®

壁 中空壁 準45 共通部材

様々な施工に万能な充填パテ



認定シール評価マーク請求書(返送用)…1枚付

■1kgタイプ

認定シール3枚付



評価マーク請求書(返送用)…1枚付

■15kgタイプ

認定シール50枚付



評価マーク請求書(返送用)…1枚付

- 粘土のように開口部に詰めるだけの簡単施工のパテです。
- 1kgタイプは大開口の場合等に使い易い容量です。
- 15kgタイプは施工箇所が多い等大量にパテが必要となる場合に便利なビッグサイズです。

1 簡単施工 開口と配管のすき間に詰めるだけの簡単施工です!

- 電動工具等による面倒な切断や加工の必要がありません。
- 床貫通に使用の場合は、施工が全て床下から可能です。

2 便利 壁、床のどちらにも対応できる万能な充填材です!

- 硬化しない為、急な配管の変更等、再施工が容易です。
- 軽量なので持ち運びにも便利です。

3 確実 粘土状なので、配管のすき間にムラなく詰めることが可能です!

4 安心 300℃以上の熱を受けると4倍以上にふくらみ、延焼を防止します!

5 万能 電線管、給排水管、エアコン配管等様々な配管に対応しています!

容 量	品 番	入数	最小 入数	標準価格
1箱3個入(1個100mℓ)	MTKB-A100	4箱	1箱	2,700

※1箱(3個)の価格です。

■1kgタイプ

容 量	品 番	入数	標準価格
666mℓ (1kg)	MTKB-A666	1	5,400

■15kgタイプ

容 量	品 番	入数	標準価格
10ℓ (15kg)	MTKB-A10L	1	72,000

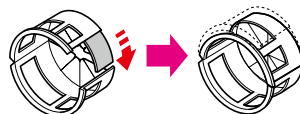
バックアップスリーブ® 25mm充填用(フリータイプ)

壁 中空壁 準45 共通部材

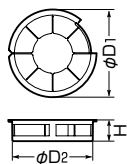
単品

- パテエースと組み合わせて使用します。
- 作業スムーズ。半割れですから、ケーブルを挟み、スライドするだけでセットできます。

穴径に合わせ、縮めて調整できます



(2個1組)



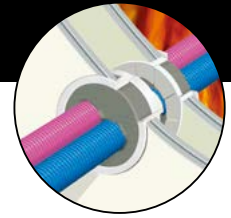
φD1	φD2	H	適合穴径
63.0	56.0	28	φ 50 ~ φ 61 (#50)
88.0	80.0	28	φ 72 ~ φ 85 (#75)
115.8	106.4	28	φ 93.7 ~ φ 110 (#100)
141.4	130.4	28	φ 120 ~ φ 135 (#125)
173.4	156.4	28	φ 145 ~ φ 160 (#150)

品 番	入数	標準価格
MTKS-F50BW	1組	220
MTKS-F80BW	1組	370
MTKS-F100BW	1組	580
MTKS-125BW	1組	770
MTKS-150BW	1組	1,020

※1組(2個)の価格です。

技術資料

パテエース（給排水）両側工法



認定条件（抜粋）

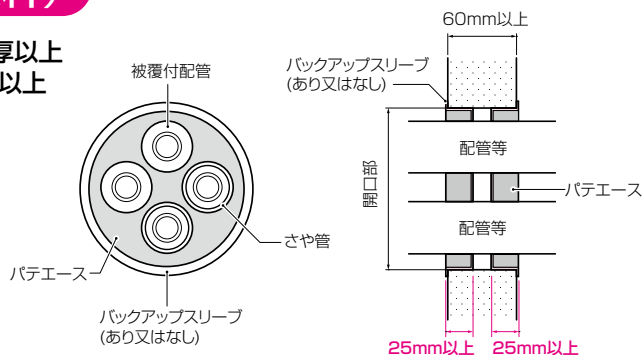
●国土交通大臣認定

構 造		壁 (PS060WL-0755)	壁 (PS060WL-0758)
開口部		円形：φ210mm以下	円形：φ160mm以下
占積率		58.6%以下	60.4%以下
パテエース充填厚		両側から奥行き25mm以上	
貫通する壁の構造等		①ALCパネル ・厚さ 60mm以上 ②鉄筋コンクリート造 ・厚さ 60mm以上	
ケーブル(電線)		・導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：1109mm ² 以下	・導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：1047mm ² 以下
配管	給排水管等	・さや管 外径：φ42mm以下 (①、②の配管を挿入可能)	・さや管 外径：φ42mm以下 (①、②の配管を挿入可能)
		・架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下-----① ・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管 (JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下 -----②	・架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下-----① ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 -----②
		・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ76mm以下-----③	・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ38mm以下-----③
		・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776：VU又はSU管(通気管)) 外径：φ114mm以下	—
		・ポリエチレン管 (JWWA K144、PTC K03、PWA 001、PWA 005) 外径：φ125mm以下-----④	—
	被覆材	・厚さ 20mm以下(③の配管に取付可能) ・厚さ 10mm以下(④の配管に取付可能)	・厚さ 20mm以下(③の配管に取付可能)

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図（抜粋）

- コンクリート壁 60mm厚以上
 ALCパネル壁 60mm厚以上
 ●PS060WL-0755
 ●PS060WL-0758



認定条件 (抜粋)

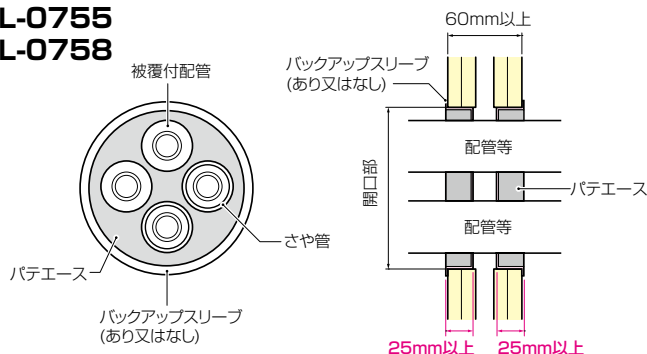
●国土交通大臣認定

構 造		中空壁 (PS060WL-0755)	中空壁 (PS060WL-0758)
開口部		円形：φ210mm以下	円形：φ160mm以下
占積率		58.6%以下	60.4%以下
パテエース充填厚		両側から奥行き25mm以上	
貫通する壁の構造等		①準耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 60mm以上 ②耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 60mm以上	
ケーブル(電線)		・ 導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・ 総導体断面積：1109mm ² 以下	・ 導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・ 総導体断面積：1047mm ² 以下
配管	給排水管等	・ さや管 外径：φ42mm以下 (①、②の配管を挿入可能)	・ さや管 外径：φ42mm以下 (①、②の配管を挿入可能)
		・ 架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下-----① ・ 軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管 (JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下 -----②	・ 架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下-----① ・ ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 -----②
		・ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776；VP又はHT管) 外径：φ76mm以下-----③	・ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776；VP又はHT管) 外径：φ38mm以下-----③
		・ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776；VU又はSU管(通気管)) 外径：φ114mm以下	—
	・ ポリエチレン管 (JWWA K144、PTC K03、PWA 001、PWA 005) 外径：φ125mm以下-----④		
	被覆材	・ 厚さ 20mm以下(③の配管に取付可能) ・ 厚さ 10mm以下(④の配管に取付可能)	・ 厚さ 20mm以下(③の配管に取付可能)

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図 (抜粋)

- 中空壁 60mm厚以上
● PS060WL-0755
● PS060WL-0758



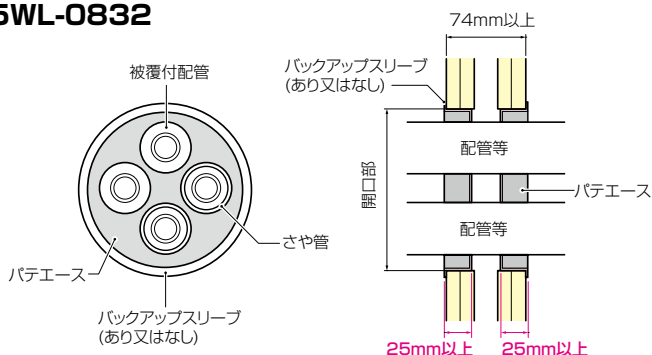
認定条件（抜粋）

●国土交通大臣認定

構 造		45分準耐火壁（PS045WL-0832）
開口部		円形：φ210mm以下
占積率		58.7%以下
パテエース充填厚		両側から奥行き25mm以上
貫通する壁の構造等		○準耐火構造(45分)の壁 ・ 厚さ 74mm以上
ケーブル(電線)		・ 導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・ 総導体断面積：1084mm ² 以下
配管	給排水管等	・ さや管 外径：φ42mm以下（①、②、③の配管を挿入可能） -----
		・ 架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ34mm以下-----①
		・ ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ34mm以下 -----②
		・ 軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下-----③
		・ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VP又はHT管) 外径：φ76mm以下-----④
	・ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VU又はSU管(通気管)) 外径：φ114mm以下-----⑤	
	・ ポリエチレン管(JWWA K144、PTC K03、PWA 001、PWA 005) 外径：φ125mm以下-----⑥	
被覆材	・ 厚さ 20mm以下(②、④の配管に取付可能)	
	・ 厚さ 10mm以下(①、⑥の配管に取付可能)	

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

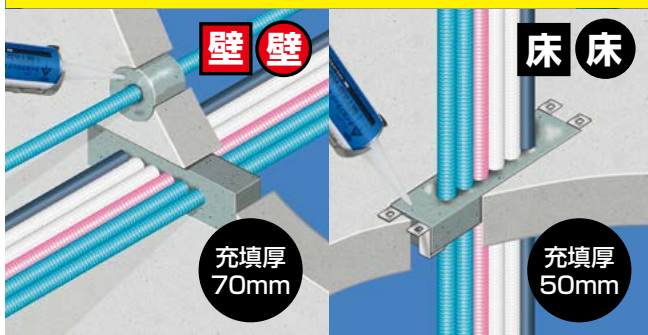
標準施工図（抜粋）

○ 45分準耐火壁 74mm厚以上
●PS045WL-0832

パテエースG 丸穴、矩形開口で給排水管貫通



モルタル埋め戻し不要！コーキングガンに装着してラクラク注入！



使用部材

パテエースG

床用支持金具



●床はパテエースGの他に補強部材が必要ですが、必要点数が少なく、簡単に施工できます。

- 簡単** ●コーキングガンにセットし、開口と配管のすき間に充填するだけの簡単施工。
●電動工具等による面倒な切断や加工の必要がありません。
●床貫通に使用の場合は、施工が全て床上から可能です。
- 便利** ●壁、床のどちらにも対応できる万能な充填材です。
(国土交通大臣認定の場合)
●同一開口に複数の管を配管できるので、作業効率が良く、コストも削減できます。
●軽量なので持ち運びにも便利です。
- 確実** ●コーキングガンタイプなので、配管のすき間にムラなく詰めることが可能です。
- 安心** ●300℃以上の熱を受けると4倍以上にふくらみ、延焼を防止します！
●耐水性能を有するため水に濡れる場所にも安心です。
- 万能** ●電線管、給排水管等様々な配管に対応しています！

パテエースG工法

丸穴 開口 **矩形 開口**

国土交通大臣認定	貫通する 壁・床の構造	さや管				被覆付配管 (被覆厚10mm以下)		VP	開口部		占積率 (%)
		架橋PE	PB管	ガスフレキ	架橋PE	PB管	円形		矩形		
PS060WL-0541	 75mm 厚以上	36以下	20以下	20以下	25以下	20以下	20以下	40以下	φ175mm 以下	0.071m ² 以下	52.3以下
PS060WL-0550	 100mm 厚以上								φ222mm 以下	0.071m ² 以下	44.4以下

(一財)日本消防設備安全 センター性能認定	貫通する 壁の構造	さや管				被覆付配管 (被覆厚10mm以下)		VP	開口部		
			架橋PE	PB管	ガスフレキ	架橋PE	PB管		円形	矩形	
KK23-015号	 75mm 厚以上	36以下	20以下	20以下	25以下	20以下	20以下	—	φ175mm 以下	0.071m ² 以下	

ご注意：架橋ポリエチレン管・ポリブテン管・ガスフレキ管は直に貫通できません。さや管、被覆付等で配管してください。

タイカブラック® パテエースG

壁 床 共通部材

壁 床



【性質】

成分：変成シリコーン樹脂(20～30%)

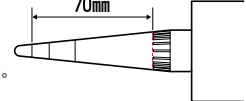
消防法表示：指定可燃物可燃性固体類

別途必要 ● 床：支持金具が必要です。

認定シール評定マーク請求書(返送用)……1枚付

- 300℃以上の熱を受けると4倍以上に膨らみ、延焼を防止する充填材です。
- パテエースGを開口部に充填するだけの簡単施工。
- コーキングガンタイプなのですき間にムラなく簡単に充填することが可能です。
- 耐水性能を有しておりますので、水に濡れても性能が低下しません。

- ノズル先端の切断目安から根元突起部の先端までが、充填厚目安の70mmとなっています。(右図参照)

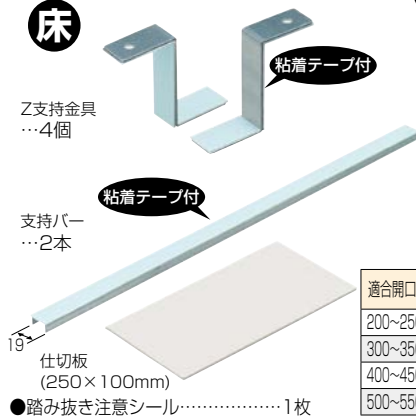


容量	品番	入数	最小入数	標準価格
320ml	MTKB-AG-M	10	1	2,340
760ml	MTKB-AG-L	12	1	4,680

パテエース 床用 支持金具

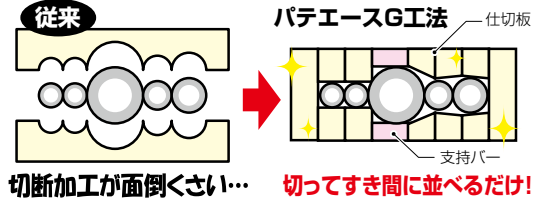
床 補強部材

床



- 床施工の場合にパテエースGと組み合わせて使用します。
- Z支持金具は躯体にアンカー等で固定することもできます。
- 仕切板はカッター等で切れ目を入れれば簡単に折ることができます。従来のようにケーブルの形に合わせて切断する必要がありません。

仕切板の加工



切断加工が面倒くさい…

切ってすき間に並べるだけ!

適合開口寸法	仕切板枚数	支持バー長さ
200～250mm	1枚	193mm
300～350mm	2枚	293mm
400～450mm	2枚	393mm
500～550mm	3枚	493mm

品番	入数	標準価格
MTKB-AZ200	1	2,500
MTKB-AZ300	1	2,600
MTKB-AZ400	1	2,700
MTKB-AZ500	1	2,800

※1セットの価格です。

排水
関連防火
部材

115

給水
給湯
リフ
ォームガス
灯油
配管
関連エ
ア
コ
ン
関
連埋
設
関
連工
具サ
樹
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連
付属
品継
手
関
連水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
室
焚
火
材
き融
雪
・
暖
房そ
の
他

技術資料

パテエースG工法



認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

構造		壁 (PS060WL-0541)	床 (PS060FL-0550)
開口部	形状	矩形又は円形: $\phi 175\text{mm}$ 以下	矩形又は円形: $\phi 222\text{mm}$ 以下
	面積	矩 形: 0.071m^2 以下	
占 積 率		52.3%以下	44.4%以下
パテエースG充填厚		70mm以上	50mm以上※床開口の上端面から
貫通する壁・床の構造等		①ALCパネル ・厚さ 75mm以上 ②鉄筋コンクリート造 ・厚さ 75mm以上	①ALCパネル ・厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造 ・厚さ 100mm以上
配管	給排水管等	・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776; VP又はHT管) 外径: $\phi 48\text{mm}$ 以下 ・さや管 外径: $\phi 42\text{mm}$ 以下(だ円形状は $40 \times 27\text{mm}$ 以下)(①、②、③の配管を挿入可能) ・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787) 外径: $\phi 27\text{mm}$ 以下 -----① ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径: $\phi 27\text{mm}$ 以下 -----② ・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径: $\phi 32.3\text{mm}$ 以下 -----③	
	配管への挿入ケーブル(電線)	・導体断面積: 325mm^2 以下 (1本あたり) ・総導体断面積: 607mm^2 以下	・導体断面積: 325mm^2 以下 (1本あたり) ・総導体断面積: 601mm^2 以下

ご注意: 架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

評価条件 (抜粋)

●(一財) 日本消防設備安全センター性能評価

構造	壁(KK23-015号)
開口部	矩 形: 403mm 以下 $\times 175\text{mm}$ 以下 円形: $\phi 175\text{mm}$ 以下
パテエースG充填厚	70mm以上
壁の構造	厚さ 75mm以上 ①鉄筋コンクリート/鉄骨鉄筋コンクリート ②軽量気泡コンクリート(ALCパネル)
配管	・さや管 外径: $\phi 42\text{mm}$ 以下 $\times 12$ 本以下(壁(円形)は9本以下) 挿入管: 架橋ポリエチレン管 JIS K 6769、6787(以下同じ) 外径: $\phi 27\text{mm}$ 以下 $\times 1$ 本以下 挿入線: VCTF $3 \times 0.3\text{mm}^2 \times 1$ 本以下
	挿入管: ポリブテン管 JIS K 6778、6792(以下同じ) 外径: $\phi 27\text{mm}$ 以下 $\times 1$ 本以下 挿入線: VCTF $3 \times 0.3\text{mm}^2 \times 1$ 本以下
	挿入管: 架橋ポリエチレン管 外径: $\phi 13\text{mm}$ 以下 $\times 3$ 本以下 挿入線: VCT $3 \times 0.75\text{mm}^2 \times 1$ 本以下
	挿入管: 架橋ポリエチレン管 外径: $\phi 21.5\text{mm}$ 以下 $\times 1$ 本以下 被覆材: ポリエチレン系樹脂 厚さ: 5mm 以下
	挿入管: 軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(ガスフレキ管) 外径: $\phi 32.3\text{mm}$ 以下 $\times 1$ 本以下
	・被覆付架橋ポリエチレン管 外径: $\phi 48\text{mm}$ 以下 $\times 2$ 本以下
	挿入管: 架橋ポリエチレン管 外径: $\phi 27\text{mm}$ 以下 $\times 1$ 本以下 被覆材: ポリエチレン系樹脂 厚さ: 10mm 以下
	・被覆付ポリブテン管 総外径: $\phi 48\text{mm}$ 以下 $\times 2$ 本以下
	挿入管: ポリブテン管 外径: $\phi 27\text{mm}$ 以下 $\times 1$ 本以下 被覆材: ポリエチレン系樹脂 厚さ: 10mm 以下
	・だ円さや管 外形: $40 \times 27\text{mm}$ 以下 $\times 3$ 本以下
	挿入管: 架橋ポリエチレン管 外径: $\phi 13\text{mm}$ 以下 $\times 2$ 本以下 総入線: ポリエチレン被覆電線 $0.2\text{mm}^2 \times 3$ 本以下
	・被覆付架橋ポリエチレン管 外形: $47 \times 34\text{mm}$ 以下 $\times 1$ 本以下 挿入管: 架橋ポリエチレン管 外径: $\phi 13\text{mm}$ 以下 $\times 2$ 本以下 被覆材: ポリエチレン系樹脂 厚さ: 10mm 以下

ご注意: 架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図 (抜粋)

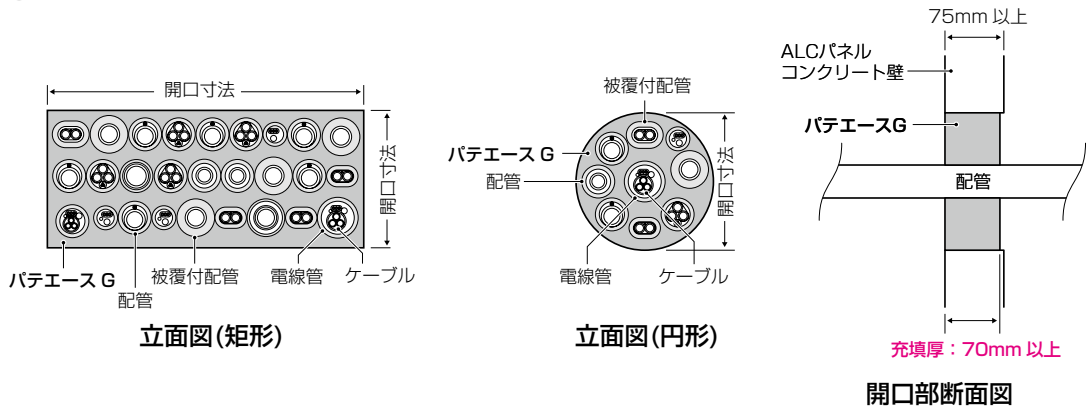
排水
関連

防火部材

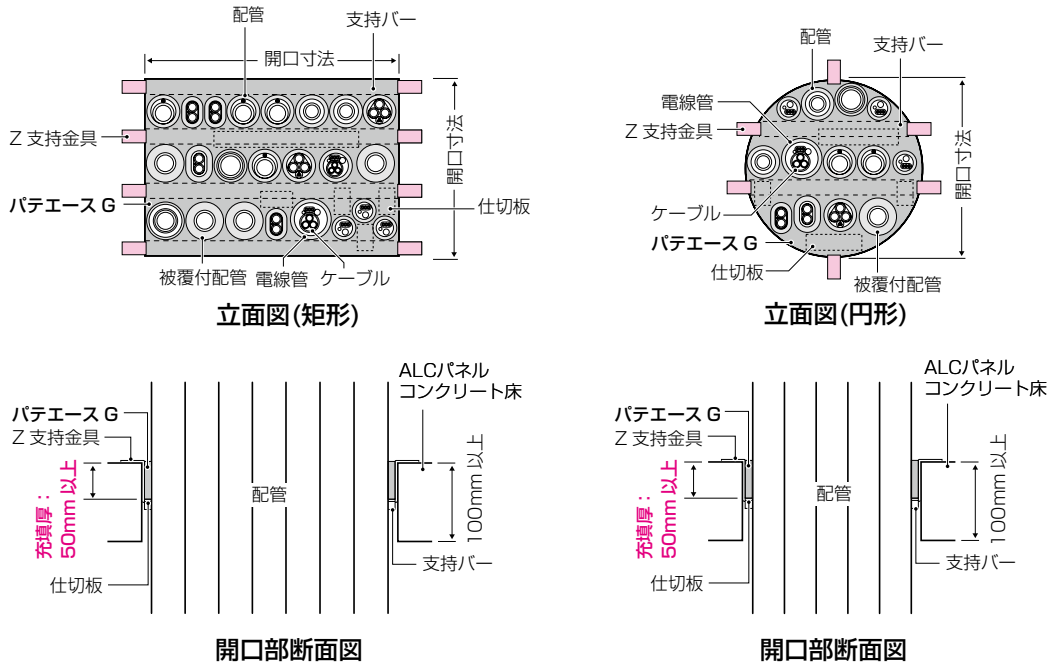
117

給水
給湯
リフ
ォームガス
灯油
リフ
ォームエ
ア
コ
ン
関
連埋
設
関
連工
具サ
樹
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連付
属
品
継
手
廻
り
連水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
追
室
焚
材
き融
雪
・
暖
房そ
の
他

① コンクリート壁、ALCパネル壁 (矩形又は円形：φ175mm以下)



② コンクリート床、ALCパネル床 (矩形又は円形：φ222以下)



■パテエースG 充填量目安

矩形開口 ヨコ×タテ	配管例		充填量(パテエースG)	
	配管径	本数	m ²	個数
180×55	・φ42(さや管36)	×2本	390	1.2
	・φ36.5(さや管30)	×2本		
125×55	・φ34(さや管28)	×2本	320	1
	・φ36.5(さや管30)	×1本		
110×55	・φ27.8(さや管22)	×2本	290	0.9
	・φ36.5(さや管30)	×1本		

円形開口	配管例		充填量(パテエースG)	
	配管径	× 本数	m ²	個数
φ81 (ボイド75)	・φ36.5(さや管30)	×2本	230	0.7
	・φ34(さや管28)	×2本	260	0.8
	・φ30.5(さや管25)	×2本	230	0.7
	・40×27(虎円さや管10)	×1本		
φ56 (ボイド50)	・φ36.5(さや管30)	×1本	130	0.4
	・φ27.8(さや管22)	×2本	130	0.4

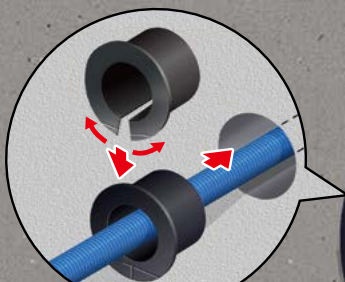
- 充填量はあくまで目安です。
- 充填厚さ70mmで試算しています。
- 充填量は320ml入り(品番：MTKB-AG-M)の本数で表示しています。

クイック2

丸穴開口で給排水管貫通

簡単片側施工

共住区画
(パイプシャフト ↔ 住戸)
丸穴貫通部に!



本体を **挿入**

モルタル不要



(パテエース)

パテを **充填**

- 1 簡単**
 - 本体を挿入し、パテを充填するだけの簡単施工です。
 - 半割れ構造で、配管後に施工可能です。
 - ビス、アンカー止め不要です。
 - 床の場合、ツバが一体成型されているので落下防止金具が不要です。
- 2 片側施工**
 - 全ての施工が壁・床問わず、防火区画の片側から行なえます。
 - 面倒なモルタル埋め戻しは必要ありません。
- 3 便利**
 - 壁、床のどちらにも、同部材・同施工で利用できるセット品です。
 - 建築基準法の防火区画、消防法の防火区画どちらでも使用できます。
 - 硬化しない為急な配管の変更、再施工が容易です。
 - 認定シール付です。
- 4 確実**
 - 簡単施工だから仕上りにバラつきがありません。
 - 配管の大きさに関わらず規定の厚さ、深さを確実に施工できます。
- 5 安心**
 - 300℃以上の熱を受けると、本体は2倍以上、充填材は4倍以上にふくらみ、延焼を防止します。
 - 湿気に強い耐火ゴム製です。
 - 加工が少なく、廃材、ホコリもほとんど出ません!

クイック2工法

**丸穴
開口**

国土交通大臣認定	貫通する 壁・床の構造	さや管					被覆付配管 (被覆厚10mm以下)		VP	開口部 (mm)	占積率 (%)
			架橋PE	PB管	耐熱PE	ガスフレキ	架橋PE	PB管			
PS060WL-0491	 100mm 厚以上	36以下	20以下	20以下	—	25以下	20以下	20以下	30以下		35.1以下
PS060WL-0507	 75mm 厚以上		—	—	20以下	—	—	—	—	φ81以下	26.9以下
PS060FL-0499	 100mm 厚以上		20以下	20以下	—	25以下	20以下	20以下	30以下		35.1以下

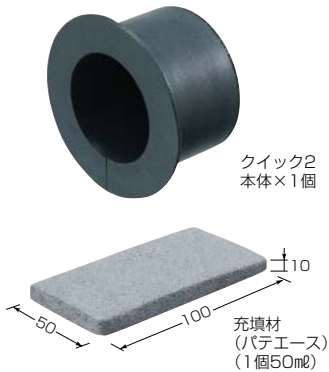
(一財)日本消防設備安全 センター性能認定	貫通する 壁・床の構造	さや管					被覆付配管 (被覆厚10mm以下)		VP	開口部 (mm)	
			架橋PE	PB管	耐熱PE	ガスフレキ	架橋PE	PB管			
KK22-017号	 100mm 厚以上	36以下	20以下	20以下	—	—	20以下	20以下	30以下	φ81以下	
KK23-006号	 75mm 厚以上		—	—	20以下	—	—	—	—		
KK22-016号	 100mm 厚以上		20以下	20以下	—	25以下	20以下	20以下	30以下		

ご注意: 架橋ポリエチレン管・ポリブテン管・ガスフレキ管は直に貫通できません。さや管、被覆付等で配管してください。

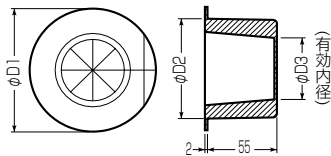
タイカブラック® クイック2

壁 床 共通部材

- クイック2（本体）と充填材（パテエース）のセット品です。
- 壁、床どちらも同部材で施工できます。
- 認定シール付です。
- クイック2本体の固定を確実にしたい場合はアルミテープが使用できます。



認定シール1枚付



φD1	φD2	φD3	セット内容 本体	充填材
60	41	25	1	1
75	56	34	1	1
100	81	50	1	2

品 番	入数	最小 入数	標準価格
MTKB-40P2	42	1	1,120
MTKB-50P2	42	1	1,520
MTKB-75P2	24	1	2,340

※1セットの価格です。

■適合給排水管

品 番	コンクリート、ALC/パネル(壁または床)		適合給排水管(サイズ)				
	ボイド開口径	コアドリル開口径	さや管(ガス用CD管)	被覆付管(被覆5mm)	被覆付管(被覆10mm)	ガードフレキ	硬質塩化ビニル管
MTKB-40P2	φ40mm*	φ40mm	—	—	—	10A	VP13以下
MTKB-50P2	#50 φ56mm	φ55mm	16・18・22	10A・13A・16H	—	13A	VP16以下
MTKB-75P2	#75 φ81mm	φ80mm	25・28・30・36・だ円7・だ円10	20H	10A・13A・16H・20H	16H・20H	VP30以下

※当社ボイド管(MTKS-39BK)がご使用いただけます。

ボイド管 (貫通穴あけ用)

- ボイド貫通穴の開口に使用します。(MTKB-40P2用)



ボイド開口径	長さ
φ40mm	250mm

品 番	入数	標準価格
MTKS-39BK	1	150

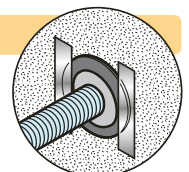
アルミテープ

- クイック2本体を確実に固定したい場合に使用します。
- クイック等にもご使用頂けます。



サイズ (mm)
20×120

品 番	入数	標準価格
MTKS-T12	100	28

排水
関連

防火部材

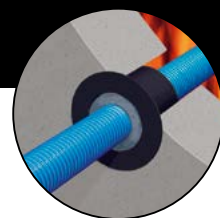
119

給水
給湯
リフロームガス
灯油
配管
関連エ
ア
コ
ン
ド
ン
関
連埋
設
関
連工
具サ
樹
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連
付
属
品継
手
関
連水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
室
部
材
き融
雪
・
暖
房そ
の
他



技術資料

クイック2工法



認定条件(抜粋)

●国土交通大臣認定

構造	壁(PS060WL-0491)	床(PS060FL-0499)
開口部	円形：φ81mm以下	
占積率	・さや管付き給排水管：26.9%以下 ・被覆付き給排水管：35.1%以下 ・硬質塩化ビニル管：22.0%以下	35.1%以下
貫通する壁・床の構造等	①ALCパネル 厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造 厚さ 100mm以上	
給排水管等	・さや管付き給排水管 外径：φ42mm以下(だ円形状は40×27mm以下) 1本 挿入管・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787、JXPA 401) ①外径：φ27mm以下 1本以下 ②外径：φ13mm以下 2本以下、および外径：φ10mm以下 1本以下(計3本以下) ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 1本 ・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下 1本 挿入線・外 径：φ9.2mm以下 ・導体断面積：0.75mm ² 以下(1本あたり)	
	・被覆付き給排水管 総外径：φ48mm以下 被覆厚さ：10mm以下	
	内挿管・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下 1本 ・ポリブテン管 (JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 1本	
	・硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776；VP管等) 外径：φ38mm以下 1本	

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

評定条件(抜粋)

●(一財) 日本消防設備安全センター性能評定

構造	壁(KK22-017号)	床(KK22-016号)
開口部	円形：φ81mm以下	
壁・床の構造	厚さ 100mm以上 ①鉄筋コンクリート/鉄骨鉄筋コンクリート ②軽量気泡コンクリート (ALCパネル)	
配管	・さや管 外径：φ42mm以下(だ円形状は40×27mm以下) 1本 挿入管・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787、JXPA 401) ①外径：φ27mm以下 1本以下 ②外径：φ13mm以下 2本以下、および外径：φ10mm以下 1本以下(計3本以下) ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 1本以下 挿入線：VCT 3×0.75mm ² × 1本以下	
	・被覆付き給排水管 総外径：φ48mm以下 被覆材厚さ：10mm以下 1本	
	内挿管・架橋ポリエチレン(JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下 ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下	
	・硬質塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776；VP管等) 外径：φ38mm以下 1本	
ガス用CD管	・貫通できません	
	・さや管 外径：φ42mm以下 1本 挿入管：軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼 フレキシブル管(ガスフレキ管) 外径：φ32.3mm以下 1本以下	

ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管・ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

排水関連

防火部材

120

給水給湯リフト

ガス灯油リフト

エアコン関連

埋設関連

工具

樹脂管

給水給湯関連

継手関連

水栓ボックス

浴室焚き

融雪・暖房

その他

認定条件・評定条件(抜粋)

●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
(耐熱ポリエチレン管を使用の場合)

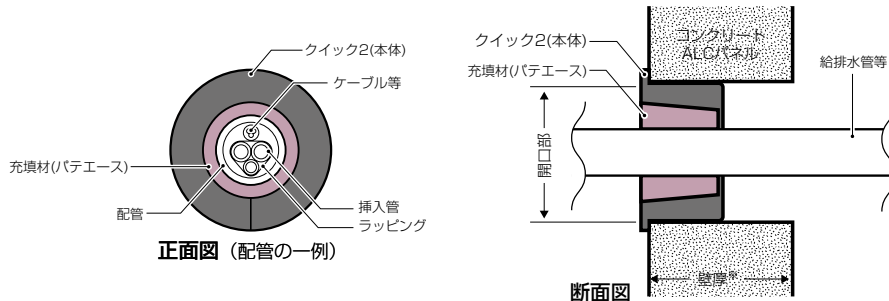
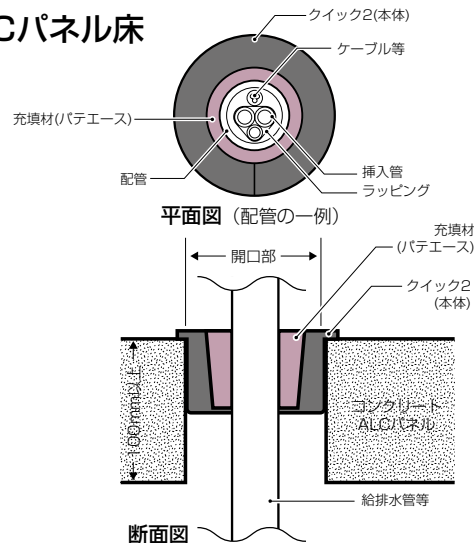
構造	壁(PS060WL-0507)	壁(KK23-006号)
開口部	円形：φ81mm以下	
占積率	26.9%以下	—
貫通する壁の構造等	①ALCパネル 厚さ 75mm以上 ②鉄筋コンクリート造 厚さ 75mm以上	
給排水管等	・さや管 外径：φ42mm以下(だ円形状は40×27mm以下) 1本 挿入管・耐熱ポリエチレン管(PE-RT管) ①外径：φ27mm以下 1本以下 ②外径：φ13mm以下 2本以下、および外径：φ10mm以下 1本以下(計3本以下) 挿入線：VCT 3×0.75mm ² × 1本以下	

ご注意：ポリエチレン管を直で配管はできません。さや管等で配管してください。

標準施工図(抜粋)

○鉄筋コンクリート壁・ALCパネル壁

※壁厚の詳細は認定条件・評定条件をご確認ください。

○鉄筋コンクリート床・ALCパネル床
厚さ：100mm以上

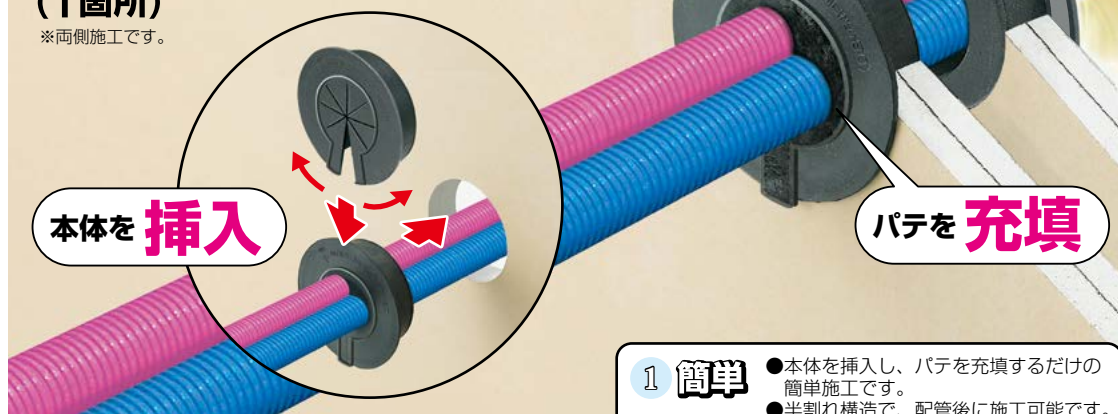
クイック

丸穴開口で給排水管貫通

施工30秒

(1箇所)

※両側施工です。



クイックのリニューアルポイント!

- 開口径がアップ! 1開口内の複数配管の貫通が可能になりました!
- ツバ裏に両面テープが付いたのでせっこうボードにシッカリ固定が可能です!
※剥離紙は簡単に剥がす事ができます。
- 大幅にサイズ追加! 適管も大幅に増えました!
- 60分準耐火壁(せっこうボード壁)・床にも対応しました!
- 水漏れ防止の鋼管スリーブを床開口に設置した場合の貫通も可能です。

1 簡単

- 本体を挿入し、パテを充填するだけの簡単施工です。
- 半割れ構造で、配管後に施工可能です。
- ビス、アンカー止め不要です。
- 中空壁の場合、開口補強が不要です。
- 床の場合、ツバが一体成型されているので落下防止金具が不要です。

2 確実

- シンプル構造、簡単施工で仕上がりにバラつきなし!
- 配管の多少に関わらず、規定量を確実に施工できます。

3 低価格

- 従来工法に比べ安価です。本体とパテだけのシンプル構成!

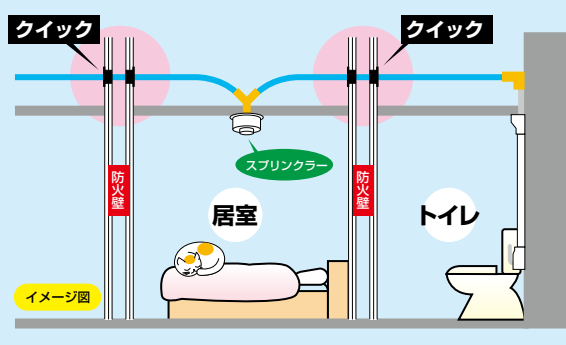
4 安心

- 300℃以上の熱を受けると、2倍以上に膨らみ延焼を防止します。
- 湿気に強い耐火ゴム製です。
- 加工が少なく、廃材、ホコリもほとんど出ません!

5 便利

- 硬化しないので再施工が容易です!
- 軽量で持ち運びもラクラク。開口に合わせてサイズも豊富です。
- 遮音効果にも優れています。

スプリンクラー配管の防火区画貫通にも最適!



300℃以上の熱を受けると、
2倍以上に膨らみ、延焼を防止します。



加熱前



加熱後

クイック工法

国土交通大臣認定	貫通する壁・床の構造	さや管					被覆付配管 (被覆厚10mm以下)			HIVP	VP	開口部 (mm)	占積率 (%)
			※ 架橋PE	※ PB管	※ 耐熱PE		※ 架橋PE	※ PB管	※ 耐熱PE				
PS060WL-0917 旧認定(PS060WL-0500)相当	 60mm厚以上	54 以下	20 以下	20 以下	13 以下	20 以下	20 以下	20 以下	13 以下	50 以下	50 以下	φ110 以下	36.0 以下
 60mm厚以上													
PS060FL-0913	 75mm厚以上												
PS060FL-0913 (鋼製スリーブを使用する場合)	(ALCIは100mm厚以上)											φ133 以下	38.5 以下

★印は木製下地の使用詳細をご覧ください。(201頁参照) ※架橋ポリエチレン管、ポリブテン管、耐熱ポリエチレン管はペア管、トリプル管も施工可能です。

ご注意：旧認定番号(PS060WL-0500)はご使用いただけなくなります。ご注意ください。

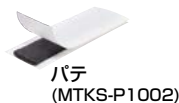
タイブラック® クイック

壁 中空壁 共通部材

■クイック(壁)



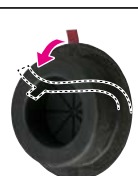
本体×2個

パテ
(MTKS-P1002)

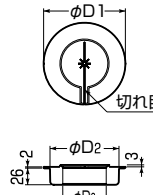
認定シール1枚付

- クイック(本体)とパテ(充填材)のセット品です。
- 本体を挿入し、パテをすき間に詰めるだけの簡単施工です。
- 認定シール付きです。
- クイック(壁)はツバ裏に両面テープが付いていますので、せっこうボード壁にしっかりと固定できます。
- クイック(壁)はスプリンクラー配管の防火区画貫通にも最適です。
- クイック(床)は水漏れ防止の為、床に鉄管スリーブを設置して使用もできます。

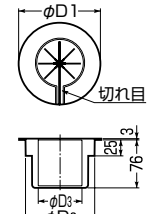
- ツバ裏の両面テープでせっこうボードにしっかりと固定が可能です！
※裏面の剥離紙を剥がして貼り付けるだけです。



■クイック(壁)



■クイック(床)



■クイック(壁)

φD1	φD2	φD3	セット内容 本体 パテ
60	40	25	2 1枚
68	48	30.2	2 2枚
75	55	34	2 2枚
80.3	60.3	37.9	2 2枚
92.6	72.6	49.1	2 3枚
100	80	54.1	2 4枚
115	94	63.5	2 5枚
128	108	73	2 6枚

品番	入数	最小入数	標準価格
MTKS-40PW	30	1	1,240
MTKS-S51PW	20	1	1,400
MTKS-50PW	25	1	1,680
MTKS-S63PW	20	1	1,800
MTKS-S75PW	15	1	2,200
MTKS-75PW	15	1	2,580
MTKS-90PW	12	1	2,860
MTKS-100PW	10	1	2,980

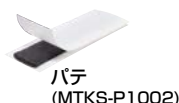
※1セットの価格です。

床 用部材

■クイック(床)



本体

パテ
(MTKS-P1002)

認定シール1枚付

■クイック(床)

φD1	φD2	φD3	セット内容 本体 パテ
60	40	25	1 1枚
68	48	30.2	1 1枚
75	55	34	1 1枚
80.3	60.3	37.9	1 1枚
92.6	72.6	50.4	1 2枚
100	80	55.5	1 2枚
115	95	66	1 3枚
128	108	75	1 3枚

品番	入数	最小入数	標準価格
MTKS-40PF	24	1	1,240
MTKS-S51PF	30	1	1,400
MTKS-50PF	24	1	1,680
MTKS-S63PF	28	1	1,800
MTKS-S75PF	22	1	2,200
MTKS-75PF	16	1	2,580
MTKS-90PF	16	1	2,860
MTKS-100PF	12	1	2,980

※サイズによって若干形状が異なります。

排水関連

防火部材

123

給水給湯リフローム

ガス灯油配管関連

エアコン関連

埋設関連

工具

サ樹ヤ脂管管

給水給湯関連

継手関連

水栓ボックス

浴室焚材

融雪・暖房

その他

クイック用パテ

●クイックのパテが不足した場合等に使用します。



サイズ (mm)
20×100

品 番	入数	標準価格
MTKS-P1002	20	63

アルミテープ

●クイック本体を確実に固定したい場合に使用します。
●クイック2等にもご使用頂けます。



サイズ (mm)
20×120

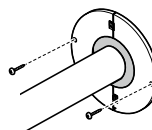
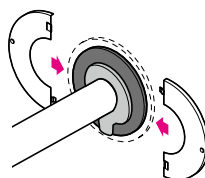
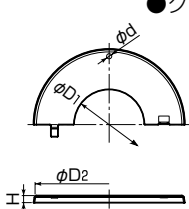
品 番	入数	標準価格
MTKS-T12	100	28

化粧プレート (クイック用)

●クイックのツバ部を化粧する為のプレートです。



2個1組



適合クイック	φD1	φD2	φd	H
MTKS-(40,S51,50,S63)PW,PF	40	100	5.1	7
MTKS-(S75,75,90,100)PW,PF	70	148	5.1	7

品 番	入数	標準価格
MTKS-KP63	1組	340
MTKS-KP100	1組	440

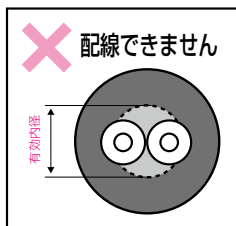
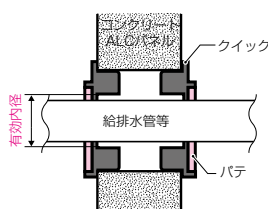
※1組(2個)の価格です。

参考資料

○注意

配管本数は、給排水管の合計断面積が占積率以下で、有効内径に配管可能な本数までとしてください。

- 配管等の合計断面積が占積率以下でも有効内径を越えてしまうと配線できない場合があります。



品 番		有効内径寸法(φ)	
クイック (壁)	クイック (床)	壁	床
MTKS-40PW	MTKS-40PF	25	
MTKS-S51PW	MTKS-S51PF	30.2	
MTKS-50PW	MTKS-50PF	34	
MTKS-S63PW	MTKS-S63PF	37.9	
MTKS-S75PW	MTKS-S75PF	49.1	50.4
MTKS-75PW	MTKS-75PF	54.1	55.5
MTKS-90PW	MTKS-90PF	63.5	66
MTKS-100PW	MTKS-100PF	73	75

■配管貫通の適合例(単管の場合)

クイック(壁)	中空壁	ALCパネル、コンクリート壁		適合給排水管			
	ホルソー開口径	ボイド開口径	コアドリル開口径	さや管	被覆付管(5mm厚)	被覆付管(10mm厚)	ガードフレキ
MTKS-40PW	φ40	—	φ40	—	—	—	10A
MTKS-S51PW	φ50	—	φ50	16、18	10A、13A	—	13A
MTKS-50PW	φ55	#50φ56	φ55	22	16H	—	—
MTKS-S63PW	φ60	—	φ60	25	—	10A	16H
MTKS-S75PW	φ73	—	φ73	28、30、36	20H	13A、16H	20H
MTKS-75PW	φ80	#75φ81	φ80	—	—	20H	—

クイック(床)	ALCパネル、コンクリート床		ALCパネル、コンクリート床 (鋼製電線管を使用する場合)		適合給排水管			
	ボイド開口径	コアドリル開口径	ボイド開口径	適合鋼製電線管	さや管	被覆付管(5mm厚)	被覆付管(10mm厚)	ガードフレキ
MTKS-40PF	—	φ40	#75φ81	—	—	—	—	10A
MTKS-S51PF	—	φ50		E51,C51	16、18	10A、13A	—	13A
MTKS-50PF	#50φ56	φ55		G54	22	16H	—	—
MTKS-S63PF	—	φ60	#100φ107	E63,C63	25	—	10A	16H
MTKS-S75PF	—	φ73		E75,C75	28、30、36	20H	13A、16H	20H
MTKS-75PF	#75φ81	φ80		—	—	—	20H	—

■複数配管貫通の適合例

クイック(壁)	中空壁	ALCパネル、コンクリート壁		適合給排水管
	ホルソー開口径	ボイド開口径	コアドリル開口径	
MTKS-S75PW	φ73	—	φ73	●さや管(16・18)×2本 ●ガードフレキ(10A・13A)×2本
MTKS-75PW	φ80	#75φ81	φ80	●被覆5mm(10A・13A)×2本 ●ガードフレキ(10A)×2本 + だ円さや管(10A)×1本
MTKS-90PW	φ95	#90φ95	φ95	●さや管(22)×2本 ●さや管(16・18)×2本 + だ円さや管(10A)×1本 ●ガードフレキ(13A)×2本 + だ円さや管(10A)×1本 ●被覆5mm(10A・13A)×2本 + だ円さや管(10A)×1本
MTKS-100PW	φ110	#100φ107	φ110	●さや管(25・28)×2本 ●ガードフレキ(16H)×2本 ●被覆5mm(16H)×2本 ●被覆10mm(10A)×2本 ●さや管(22・25・28)×2本 + だ円さや管(10A)×1本 ●ガードフレキ(16H)×2本 + だ円さや管(10A)×1本

クイック(床)	ALCパネル、コンクリート床		ALCパネル、コンクリート床 (鋼製電線管を使用する場合)		適合給排水管
	ボイド開口径	コアドリル開口径	ボイド開口径	適合鋼製電線管	
MTKS-S75PF	—	φ73	#100φ107	E75,C75	●さや管(16・18)×2本 ●ガードフレキ(10A・13A)×2本
MTKS-75PF	#75φ81	φ80	#100φ107	—	●被覆5mm(10A・13A)×2本 ●ガードフレキ(10A)×2本 + だ円さや管(10A)×1本
MTKS-90PF	#90φ95	φ95	#125φ133	G92	●さや管(22)×2本 ●さや管(16・18)×2本 + だ円さや管(10A)×1本 ●ガードフレキ(13A)×2本 + だ円さや管(10A)×1本 ●被覆5mm(10A・13A)×2本 + だ円さや管(10A)×1本
MTKS-100PF	#100φ107	φ110	#125φ133	G104	●さや管(25・28)×2本 ●ガードフレキ(16H)×2本 ●被覆5mm(16H)×2本 ●被覆10mm(10A)×2本 ●さや管(22・25・28)×2本 + だ円さや管(10A)×1本 ●ガードフレキ(16H)×2本 + だ円さや管(10A)×1本

※組み合わせ例はあくまで目安です。施工の状態によっては適合しない場合もあります。

排水
関連防火部材
125給水
給湯
リフト
ムガス
灯油
リフト
ム
ガス
灯油
配管
関連空
調
関
連埋
設
関
連工
具サ
樹
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連
付
属
品ヘ
ッ
ダ
ー
手
関
連水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
室
焚
材
き融
雪
・
暖
房そ
の
他

技術資料

クイック工法



認定条件(抜粋)

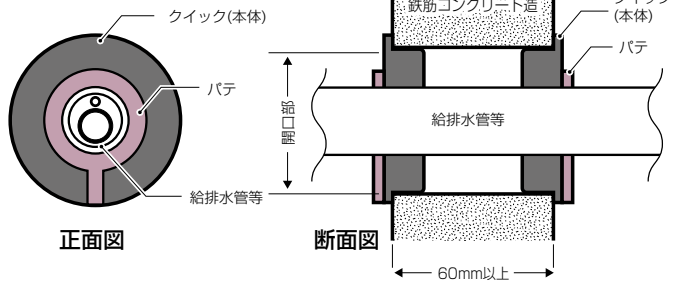
●国土交通大臣認定

構造		壁・中空壁 (PS060WL-0917)
開口部		円形：φ110mm以下
占積率		36.0%以下(配管/開口)
貫通する壁の構造等		①準耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 60mm以上 ②耐火構造(60分)の壁 ・厚さ 60mm以上 ③ALCパネル ・厚さ 60mm以上 ④鉄筋コンクリート造 ・厚さ 60mm以上
ケーブル(電線)		・導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・総導体断面積：1060mm ² 以下
配管	給排水管等	・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776：VP、HVP又はHT管) 外径：φ60mm以下 ・さや管 外径：φ60mm以下(だ円形状は40×27mm以下) (①、②、③、④の配管を挿入可能) ・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下 -----① ・ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 -----② ・耐熱ポリエチレン管(PE-RT管) 外径：φ17mm以下 -----③ ・軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ25.7mm以下-----④
	被覆材	・厚さ10mm以下(①、②、③の配管に取付可能)

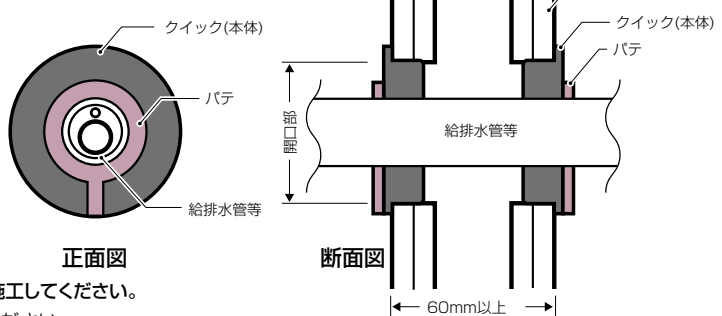
ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管、耐熱ポリエチレン管、ガスフレキ管を直で配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図(抜粋)

○ALCパネル及びコンクリート造 厚さ：60mm以上



○中空壁 厚さ：60mm以上



国土交通大臣認定書の仕様に基づき、正しく施工してください。

(注)製品のご使用は、所轄行政機関にご確認ください。

認定条件(抜粋)

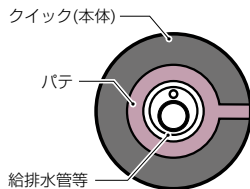
●国土交通大臣認定

構造		床 (PS060FL-0913)	
		鋼製電線管なし	鋼製電線管あり
開口部		円形：φ110mm以下	円形：φ133mm以下
占積率		36.0%以下(配管/開口)	38.5%以下(配管/鋼製電線管内断面積)
貫通する床の構造等		①ALCパネル ・厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造 ・厚さ 75mm以上	
ケーブル(電線)		・ 導体断面積 : 325mm ² 以下(1本あたり) ・ 総導体断面積 : 1029mm ² 以下	
配管	給排水管等	・ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776 : VP、HIVP又はHT管) 外径：φ60mm以下 ・ さや管 外径：φ60mm以下(だ円形状は40×27mm以下) (①、②、③、④の配管を挿入可能) ・ 架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、6787、JXPA 401) 外径：φ27mm以下 -----① ・ ポリブテン管(JIS K 6778、6792) 外径：φ27mm以下 -----② ・ 耐熱ポリエチレン管(PE-RT管) 外径：φ17mm以下 -----③ ・ 軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管(JIS G 4305)(ガスフレキ管) 外径：φ25.7mm以下 -----④	
	被覆材	・ 厚さ10mm以下(①、②、③の配管に取付可能)	
鋼製電線管(スリーブ)		—	・ 鋼製電線管(JIS G 8305) 外径：φ113.4mm以下

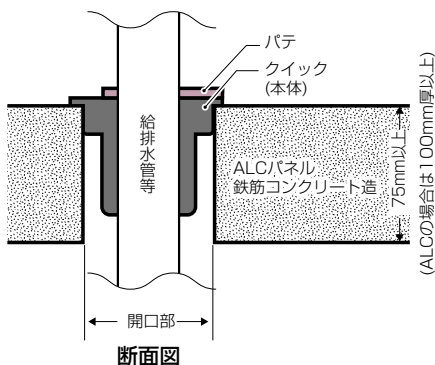
ご注意：架橋ポリエチレン管、ポリブテン管、耐熱ポリエチレン管、ガスフレキ管を直接配管はできません。さや管、被覆付等で配管してください。

標準施工図(抜粋)

- ①ALCパネル・厚さ：100mm以上
②鉄筋コンクリート造・厚さ：75mm以上



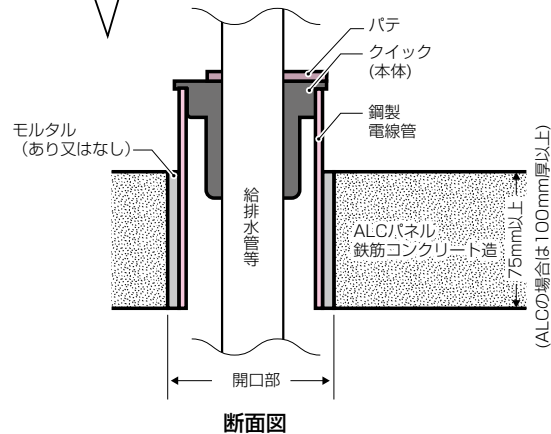
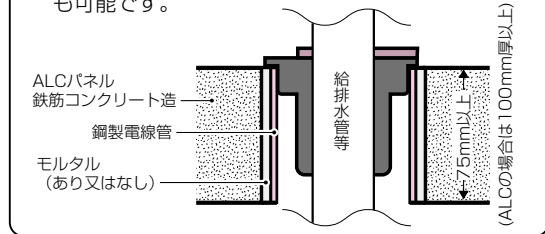
立断面図



断面図

<鋼製電線管を使用する場合>

- 鋼製電線管の長さを床厚に合わせて施工することも可能です。



断面図

排水関連

防火部材

127

給水給湯リフォーム

ガス灯油リフォーム関連

エアコン関連

埋設関連

工具

サ樹脂管

付属品

継手廻り連

水栓ボックス

浴室焚き

融雪・暖房

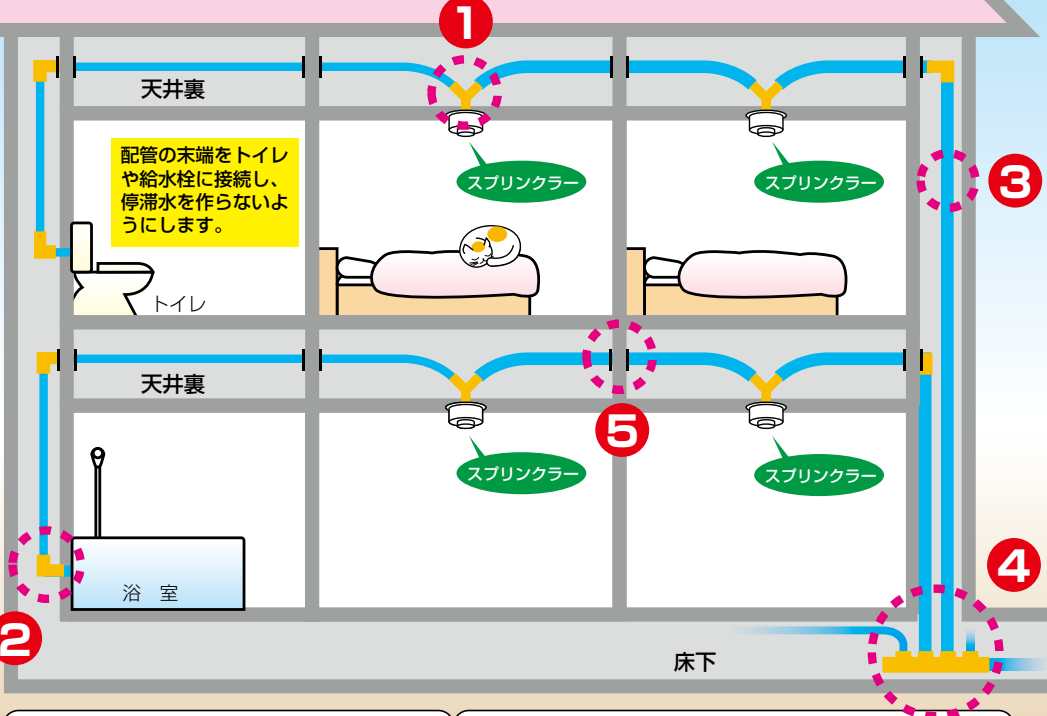
その他

特定施設水道連結型スプリンクラー設備において

ミライの部材でスプリンクラー配管が可能になりました！



設置例（イメージ）



- スプリンクラーヘッド以降に必ず常時使用する蛇口等を接続してください。
- 管・継手は断熱材で保護し、結露を防止してください。
- スプリンクラー配管と他の配管のヘッダーを分ける必要はありません。
- スプリンクラーヘッドの先端において、放水圧力及び放水量には規定があります。（消防法第230号）※消防法に従ってください。

△注意 ●事前に流量計算を行い、給水元圧＜全摩擦損失（配管及び継手損失・器具損失・立ち上げ損失等の合計）となることを必ずご確認ください。※火災時にスプリンクラーが正常に作動しない恐れがあります。

◇注意 ●水道が断水した時、配水管の水圧が低下した時等は正常な効果が得られない場合があります。●寒冷地等において、水抜きを行った状態ではスプリンクラーは作動しません。●送り配管をヘッダーに戻すようなループ配管はお勧めしません。※水が停滞する恐れがあります。

1 スプリンクラー接続用継手
スプリンクラーヘッド用 座付チース
129頁参照



4 ヘッダー
スタンダードヘッダー、1インチヘッダー等
635～654頁参照



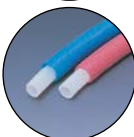
2 樹脂管用継手
Sタイプ、Wタイプ等
656～701頁参照



5 防火部材
タイカブラック クイック
123頁参照



3 樹脂管
ミラベックス・被覆、ガードフレキ等
573～575頁参照



スプリンクラーヘッド用 座付チーズ

停滞水防止継手

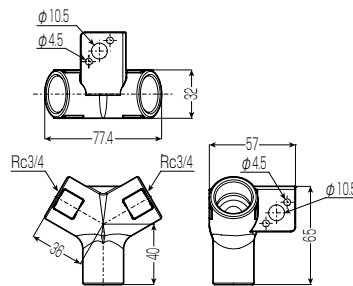
- 市販のスプリンクラーヘッドを取り付ける際に使用します。
- 樹脂管用の継手と接続して使用します。
- 停滞水がでにくい構造となっています。
- 天井裏での固定がしやすい台座付です。
- 3分ボルトでの吊り固定も可能です。
- 給水配管に使用します。



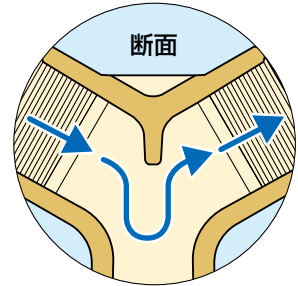
座付チーズ



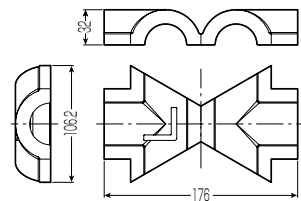
保温材



水の流れ（平常時）



スプリンクラー適合ねじ	品 番	入数	最小入数	標準価格
Rc1/2	GSST-20-15	20	1	4,900



■座付チーズ用 保温材

適 合	品 番	入数	最小入数	標準価格
GSST-20-15	GSST-F	50	1	700

■穴あけ工具のご案内

クイックの穴あけには
切削径φ47～φ125mm迄、
無段階で穴あけできる
フリーホルソー（深型）を
ご使用ください。 **528頁参照**



品番：FH-125F

切削対象材

- せっこうボード
- 強化せっこうボード
- 普通硬質せっこうボード

小サイズの穴あけには
切れ味、耐久性に優れた
TBホルソーを
ご使用ください。 **199頁参照**



品番：MTKB-H40

切削対象材

- せっこうボード
- 強化せっこうボード
- 普通硬質せっこうボード
- 鋼板(厚さ3.2mm以下)
- ステンレス鋼板(厚さ1.0mm以下)
- 塩ビ管
- プラスチック

排水
関連

防火
部材

129

給水
給湯
リフォーム

ガス
灯油
配管
関連

エアコン
関連

埋設
関連

工
具

サ
ヤ
脂
管
管

給水
給湯
関連

付
属
品

継
手
関
連

水
栓
ボ
ッ
ク
ス

浴
室
焚
火
器

融
雪
・
暖
房

そ
の
他

防火キット FPK

共住区画貫通に！
(パイプシャフト ↔ 住戸)

はめこむだけのワンタッチ
スライド装着



共住区画
(パイプシャフト ↔ 住戸)貫通に！

施工が簡単

- ・ さや管(CD管・PF管)及び保温材付配管にも簡単に取り付け可能です。
- ・ 配管1本あたり防火キット1個で施工可能(部屋内側又は共用部側のいずれかに設置)です。
- ・ 壁仕上げ面より10mmまで突き出しが可能(床施工の場合を除きます)となり、穴埋め時の位置調整が簡単となりました。
- ・ 配管を横方向に並べる場合は、他製品のように一定間隔をあける必要が無く、防火キット同士が接触していても差し支えありません。
(縦方向に段重ねとなる場合は、上下の配管の間隔を10mm以上確保してください)

多種にわたる配管に対応

- ・ さや管(CD管・PF管)、保温材付CD管、保温材付樹脂管、架橋ポリエチレン管トリプルチューブ、ガス用フレキ管、ケーブル等と多種多様にわたる配管種類に対して適用可能です。
- ・ 今回新たに、エネファーム用配管及びエコキュート用ヒートポンプ配管として使用されている、保温材20mm付架橋ポリエチレン管も適用可能となりました。

さや管(CD管・PF管)・素管の場合



防火キットを配管に対して斜めに押し当て、カチッとほまるまで押し込んでください。装着完了後片手でスライドできます。

保温材付配管・保温材付CD管の場合



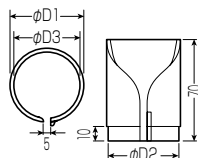
スリット部の突起を引っ掛けながら防火キットを広げ、ピッタリとはまるまで押し込んでください。

新仕様の壁にも対応

- ・ 厚さ75mm以上のALC壁、厚さ89mm以上の中空壁及び、厚さ100mm以上のALC床に対応しています。
- ・ 2枚のALC、または2枚のせっこうボードにまたがって開口を設けることが可能です。

防火キット

●はめこむだけのワンタッチスライド装着です。



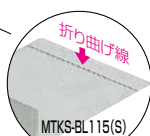
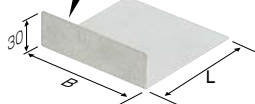
φD1	φD2	φD3
24	23.6	19
29	28.6	24
39	38.6	34
51	50.6	46

品番	入数	最小入数	標準価格
FPK-S	100	1	1,200
FPK-P	100	1	1,300
FPK-M	100	1	1,500
FPK-L	50	1	1,800

L金具

中空壁 補強部材

粘着テープ付



確認施工

標準施工と異なりますので、所轄行政機関にご確認ください。

*MTKS-BL115(S)は壁厚100mmに対応した折り曲げ線入りです。

- 中空壁施工に使用します。
- 矩形の開口部に並べて貼り付けるだけの簡単施工です。
- (注)コンクリート・ALC壁には必要ありません。

L	B	中空壁厚
100	40	100mm迄
115	40	100~115mm迄
100	100	100mm迄
115	100	100~115mm迄
150	100	115~150mm迄
200	100	150~200mm迄

品番	入数	最小入数	標準価格
MTKS-BL100S	100	1	120
MTKS-BL115S	100	1	120
MTKS-BL100	100	1	138
MTKS-BL115	100	1	138
MTKS-BL150	100	1	200
MTKS-BL200	60	1	260

防火キットFPK工法

丸穴
開口

矩形
開口

適 合	貫通する壁・床の構造		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)
電線管 ・ 給排水管		75mm厚以上	PS060WL-0429	KK20-021号
		89mm厚以上	PS060WL-0462	KK21-009号
		100mm厚以上	PS060FL-0548	KK23-010号

★ 印は木製下地の使用詳細をご覧ください。(201頁参照)

【適用配管表】※1

防火キット品番	FPK-S	FPK-P	FPK-M ^{※2}	FPK-L ^{※2}
適用配管外径 (mm)	φ21~27	φ27~37	φ37~46.5	φ46.5~62
さや管 (CD管・PF管)	16,18 (CD16) (PF16)	22,25,28,30 (CD22,28) (PF22,28)	36 (CD36)	—
架橋ポリエチレン管・ ポリブテン管 (素管)	16A	20A	—	—
保温材付架橋ポリエチレン管・ ポリブテン管 (保温材厚さ5mm)	10A	13A,16A	20A	—
保温材付架橋ポリエチレン管・ ポリブテン管 (保温材厚さ10mm)	—	10A	13A,16A	20A
保温材付架橋ポリエチレン管 (保温材厚さ20mm)	—	—	—	10A
保温材付CD管 ^{※3} (保温材厚さ5mm)	—	16,18	22,25,28	30,36
保温材付CD管 ^{※3} (保温材厚さ10mm)	—	—	16,18	22,25,28, 30,36
楕円CD管・ ^{※3} 保温材付楕円管 (保温材厚さ10mm)	—	長径:33~44 短径:23~31	長径:45~50 短径:31~38	—
ガスフレキ管 (素管)	20A	25A	—	—
金属強化ポリエチレン管 (素管)	20A 床施工のみに対応	—	—	—
保温材付金属強化ポリエチレン管 (保温材厚さ10mm)	—	13A	16A,20A 床施工のみに対応	—

〈注意事項〉

※1. さや管 (CD管・PF管) に挿入可能な配管は、次頁の【国土交通大臣認定・消防評定番号早見表】をご参照願います。なお、上記表内の各種配管径は呼び径表示となっています。但し、楕円管については長径×短径の外径表示となっています。

(楕円管の断面積が適用配管最大外径を超えないよう品番を選定してください。)

※2. 床施工の場合、FPK-Lは対応していません。又、適用配管最大外径はφ46mmとなります。

※3. 床施工の場合、保温材付CD管及び保温材付楕円管は対応していません。



技術資料

防火キットFPK工法



認定条件・評定条件（抜粋）

●国土交通大臣認定/消防評定番号早見表 ※1 ※4

		RC/ALC壁 壁厚75mm以上		中空壁 壁厚89mm以上	RC/ALC床 床厚100mm以上
国土交通大臣認定番号		PS060WL-0429		PS060WL-0462	PS060FL-0548
日本消防設備安全センター性能評定番号		KK20-021号		KK21-009号	KK23-010号
最大開口面積	矩形開口	700cm ² W470×H150以下	660cm ² W300×H220以下	700cm ² W470×H150以下	405cm ² W300×H135以下
	円形開口	φ150	φ220	φ150	φ135
最大占積率	矩形開口	59.2%	59.2%	59.2%	42.8%
	円形開口	54.1%	54.1%	59.2%	42.8%
さや管・CD管・PF管・保温材付樹脂管・素管 ※2	架橋ポリエチレン管 シングル管 20A以下	3本	3本	—	3本 保温材付は 16A以下1本
	架橋ポリエチレン管 ベアチューブまたはトリプルチューブ 10A以下×2本以下、7A以下×1本以下 (付属ケーブル VCT-3C 0.75mm ² 以下)	4本	5本	4本	4本
	ポリブテン管 シングル管 20A以下	2本	—	3本	2本 保温材付は 16A以下1本
	ポリブテン管 ベアチューブ 13A以下×1本以下、10A以下×1本以下	1本 ※3	—	2本 ※3	2本 ※3
	ガスフレキ管 シングル管 25A以下	1本	1本	1本	1本
	ケーブル CV 600V 3C-22mm ² 以下 VVF-3C 2mm ² 以下、VCT-3C 0.75mm ² 以下 同軸ケーブル S-5C-FB φ7.7mm以下 光ケーブル 2P(5mm×2mm以下)×4本以下	1本	1本	—	—
	保温材付金属強化ポリエチレン管 シングル管 外径13A以下 発泡ポリエチレン保温材厚さ10mm以下	1本 ※3	—	2本 ※3	2本 ※3
保温材付金属強化ポリエチレン管	シングル管 外径20A以下 発泡ポリエチレン保温材厚さ10mm以下	—	—	—	2本
	保温材付架橋ポリエチレン管 シングル管 10A以下 発泡ポリエチレン保温材厚さ20mm以下	2本	2本	2本	—

＜注意事項＞

※1 表内の本数は、同一開口に配管可能な各配管種類の最大本数を表します。各配管種類の最大本数以内であれば、他配管種類との組み合わせは自由です。配管例として、給水給湯用架橋ポリエチレン管3本・暖房用架橋ポリエチレン管ベアチューブ5本・ガスフレキ管1本が同一開口に配管可能です。

※2 使用するさや管(CD管・PF管)は外径φ42(呼び径36)以下、保温材付樹脂管は外径φ48以下かつ保温材厚さ10mm以下(架橋ポリエチレン管10A以下の場合)は保温材厚さ20mm以下)を使用してください。また、壁施工のみで使用可能な保温材付CD管は、外径φ62以下かつ保温材厚さ10mm以下を使用してください。

※3 ポリブテン管ベアチューブと保温材付き金属強化ポリエチレン管は同一開口に配管することができません。

※4 詳細な施工条件につきまして、「国土交通大臣認定書」および「(一財)日本消防設備安全センター性能評定書」を必ずご確認ください。
上記資料は弊社ホームページよりダウンロードが可能です。

排水関連

防火部材

132

給水給湯リフォーム

ガス灯油リフォーム
ガス灯油配管関連空調関連
エアコン関連埋設関連
インサート

工具

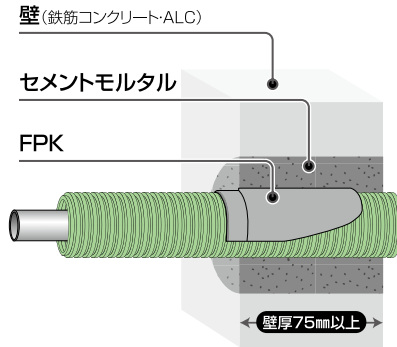
樹脂管
サヤ管給水給湯関連
付属品継手
ヘッド
ハンドル水栓
ボックス浴室
焚き

融雪・暖房

その他

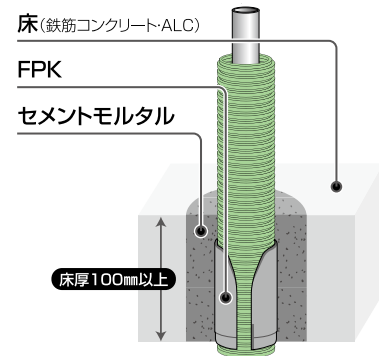
施工例

○壁施工



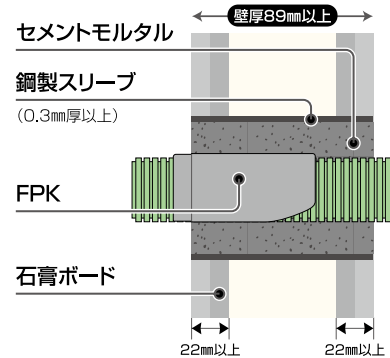
※壁面に面一以上10mm以下となるようにしてください。

○床施工



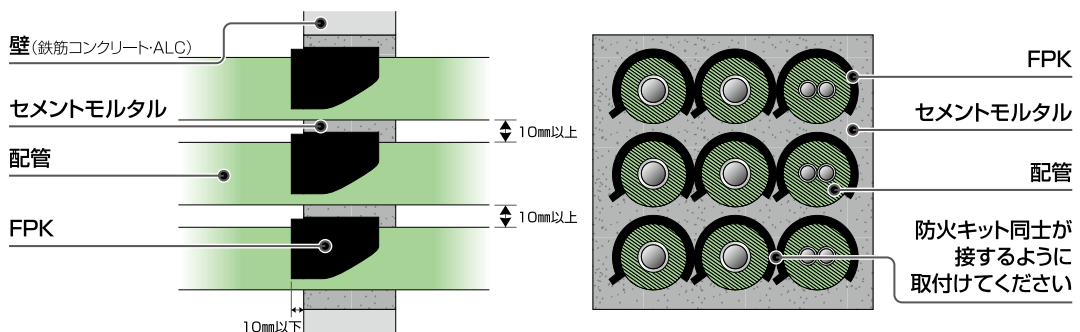
※端面が床の下側面と面一となるようにしてください。

○中空壁施工



※壁面に面一以上10mm以下となるようにしてください。

○複数貫通施工



排水
関連

防火部材

133

給水
給湯
リフォーム

ガス
灯油
配管
関連

エアコン
関連

埋設
関連

工具

サ
ヤ
脂
管
管

給水
給湯
関連

継手
関連

水栓
ボックス

浴室
焚
材
き

融雪・暖房

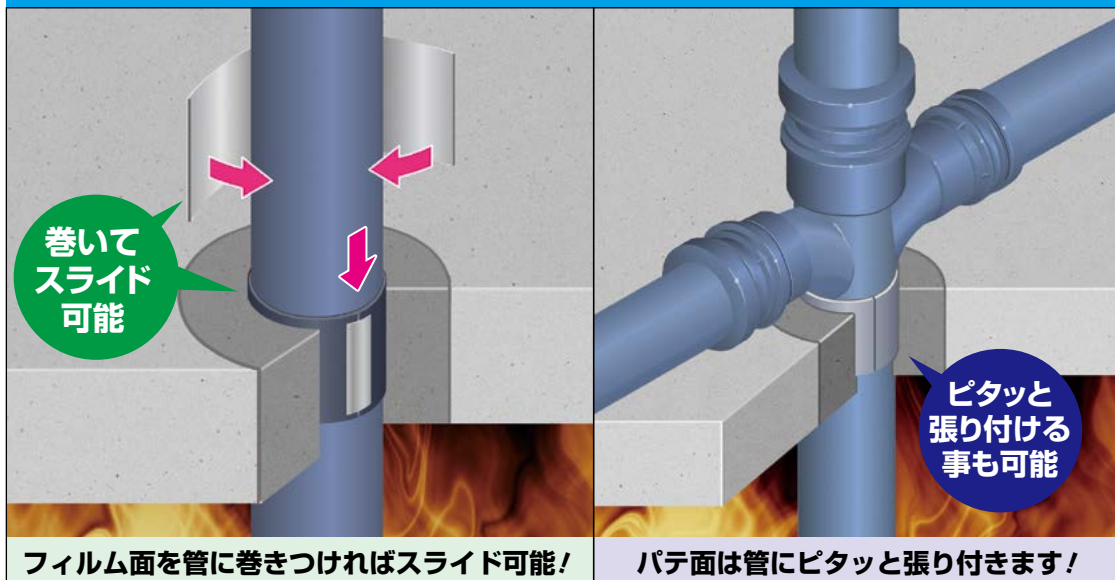
その他



耐火テープ

給排水配管貫通
(丸穴) (片側)

切って巻くだけの便利なテープタイプ



表と裏で
2つの施工方法に
対応できる!!



耐火テープ工法(直管の場合)

国土交通大臣認定	貫通する床の構造	VP管	VU管	開口径 (mm)	占積率 (%)
★PS060FL-0885	●床 100mm厚以上	125以下	125以下	φ158以下	78.6以下
(一財)日本消防設備安全 センター性能評定	貫通する床の構造	VP管	VU管	開口径 (mm)	占積率 (%)
★KK29-008号	●床 100mm厚以上	125以下	125以下	φ158以下	—

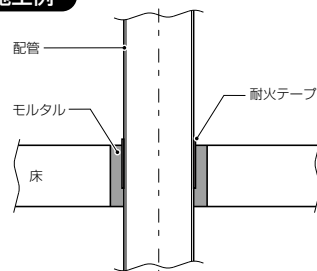
★印は新取得の番号です。

耐火テープ工法(管継手の場合)

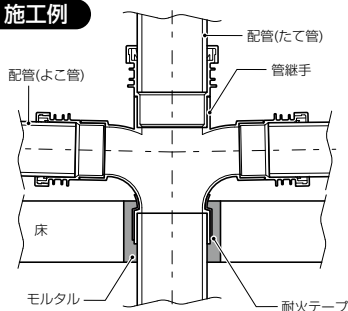
国土交通大臣認定	貫通する床の構造	たて管	よこ管	管継手(受口)	開口径 (mm)	占積率 (%)
★PS060FL-0988	●床 100mm厚以上	100以下	75以下	φ123.15以下	φ158以下	60.8以下
(一財)日本消防設備安全 センター性能評定	貫通する床の構造	たて管	よこ管	管継手(受口)	開口径 (mm)	占積率 (%)
★KK30-018号	●床 100mm厚以上	100以下	75以下	φ123.15以下	φ158以下	—

★印は新取得の番号です。

施工例



施工例



新 タイカブラック® 耐火テープ

床 用部材



15m巻

フィルム面

パテ面

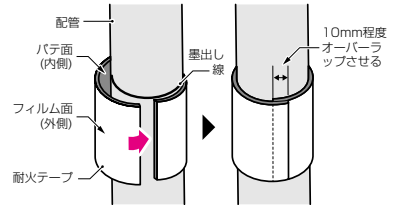
- 排水管に巻きつけて使用するロールタイプの防火部材です。
- 排水管のサイズに合わせ、好きな長さに切ってご使用いただけます。
- フィルム面側を管に巻きつけられればスライド施工できるので、管が固定されている場合でも施工が可能です。(直管施工の場合のみ)
- パテ面は管に押し付けて管にピタッと張り付きます。
- クルクル引き出すことが可能な段ボールケース入りで保管にも便利です。

製品断面図

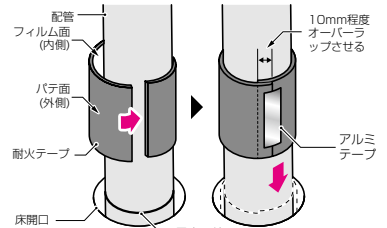
フィルム面

パテ面

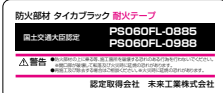
■パテ面での施工



■フィルム面での施工



認定シール1シート(8枚)付



認定マーク請求書(返送用)1枚付

耐火テープを
クルクル引き出す
ことが可能な
段ボールケース入

別途必要

- フィルム面での施工にはアルミテープが必要です。

巾(mm)	厚さ(mm)	長さ
85	3.5	5m巻

品番	入数	標準価格
新 MTKB-T80	1	31,000

アルミテープ

- 耐火テープの固定に使用します。(施工用テープ)

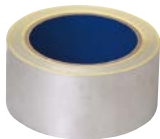


サイズ(mm)
20×120

品番	入数	標準価格
MTKS-T12	100	28

アルミダクトテープ

剥離紙付

アルミ箔/厚み: 0.05mm
使用温度: -30 ~ 150°

- 耐火テープの固定に使用します。(施工用テープ)
- 剥離紙付なので好きな大きさに切っておいて貼ることができます。
- 耐熱性・耐候性・耐寒性に優れたアルミ箔粘着テープです。

長さ	巾
20m	50mm

品番	入数	標準価格
ADT-20	1	1,190

アルミテープ

剥離紙無

アルミ箔/厚み: 0.05mm
使用温度: -30 ~ 150°

- 耐火テープの固定に使用します。(施工用テープ)
- 耐熱性・耐候性・耐寒性に優れたアルミ箔粘着テープです。

長さ	巾
50m	50mm

品番	入数	標準価格
HAT-5050	1	3,000

排水
関連

防火部材

135

給水
給湯
リフォームガス
灯油
配管
関連エアコン
関連埋設
関連工
具サ
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連付
属
品継
手
回
り
連水
栓
ボ
ッ
ク
ス浴
室
焚
材
き融
雪
・
暖
房そ
の
他

技術資料

耐火テープ工法



認定条件・評定条件（抜粋）

●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 （直管に施工する場合）

構造	床(PS060FL-0885)	床(KK29-008号)
開口部	円形：φ158mm以下	
占積率	78.6%以下	—
貫通する床の構造等	①ALCパネル 厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造 厚さ 100mm以上	
配管	・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742；VP、HIVP又はVU管) 外径：φ140mm以下	

（管継手に施工する場合）

構造	床(PS060FL-0988)	床(KK30-018号)
開口部	円形：φ158mm以下	
占積率	60.8%以下	—
貫通する床の構造等	①ALCパネル 厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造 厚さ 100mm以上	
配管	たて管	・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776；VP、HIVP又はHT管) 外径：φ114mm以下
	よこ管	・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、6742、6776；VP、HIVP又はHT管) 外径：φ89mm以下
	管継手	・硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6739、6743、6777；DV、TS、HITS又はHT管継手) 受口径：φ123.15mm以下
ソケット (あり又はなし)		・本体材：塩化ビニル樹脂製 パッキン材：合成ゴム系(あり又はなし) 受口径：φ148(+3.0)mm以下

参考資料

耐火テープ配管別適合開口径

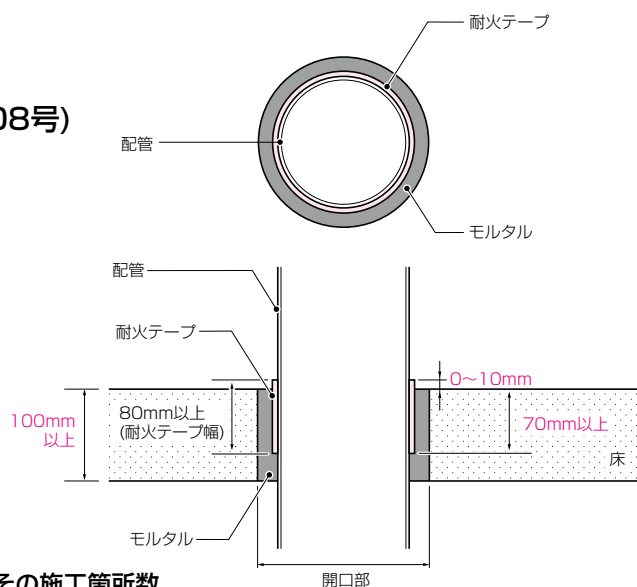
配管種	呼び	管外径(mm)	紙ボイト開口径(mm)	最小開口径※(mm)	推奨開口径(mm)
VP	13	φ 15		φ 21	φ 25
	16	φ 22		φ 25	
	20	φ 26		φ 30	φ 30
	25	φ 32	# 50(φ 56)	φ 37	φ 40
	30	φ 38		φ 43	φ 45
	40	φ 48		φ 55	φ 55
	50	φ 60	# 75(φ 81)	φ 68	φ 70
	65	φ 76		φ 86	φ 90
	75	φ 89	# 100(φ 107)	φ 101	φ 110
	100	φ 114	# 125(φ 133)	φ 129	φ 130
	125	φ 140	# 150(φ 158)	φ 158	φ 158
VU	40	φ 48	# 50(φ 56)	φ 55	φ 55
	50	φ 60	# 75(φ 81)	φ 68	φ 70
	65	φ 76		φ 86	φ 90
	75	φ 89	# 100(φ 107)	φ 101	φ 110
	100	φ 114	# 125(φ 133)	φ 129	φ 130
	125	φ 140	# 150(φ 158)	φ 158	φ 158

※最小開口より小さい開口になりますと占積率を満たせなくなります。ご注意ください。

標準施工図 (抜粋)

●直管の場合

(PS060FL-0885、KK29-008号)

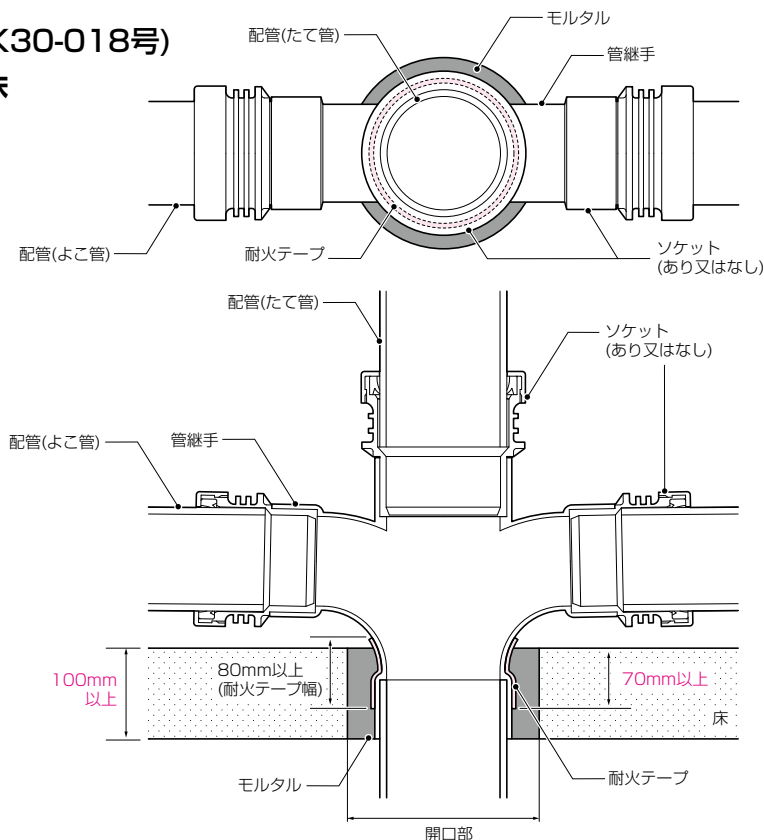
○ALC床、コンクリート床
100mm厚以上

■耐火テープ1巻(5m)で施工できるおおよその施工箇所数

耐火テープ (MTKB-T80)	VP.VU管 呼び径	50	75	100	125
	施工箇所数	26	17	13	11

●管継手の場合

(PS060FL-0988、KK30-018号)

○ALC床、コンクリート床
100mm厚以上

国土交通大臣認定書 (一財) 日本消防設備安全センター 性能評定書の仕様に基づき、正しく施工してください。

(注)製品のご使用は、所轄行政機関にご確認ください。

排水
関連

防火部材 137

給水
給湯
リフォームガス
灯油
リフォーム
配管
関連空調
関連埋設
関連
インサート工
具サ
ヤ
脂
管
管給水
給湯
関連
付属品継手
廻り
関連水栓
ボックス浴室
焚
材
き

融雪・暖房

その他