

防火部材 タイカブラック®
パテエース®

認定 & 評定 一覧

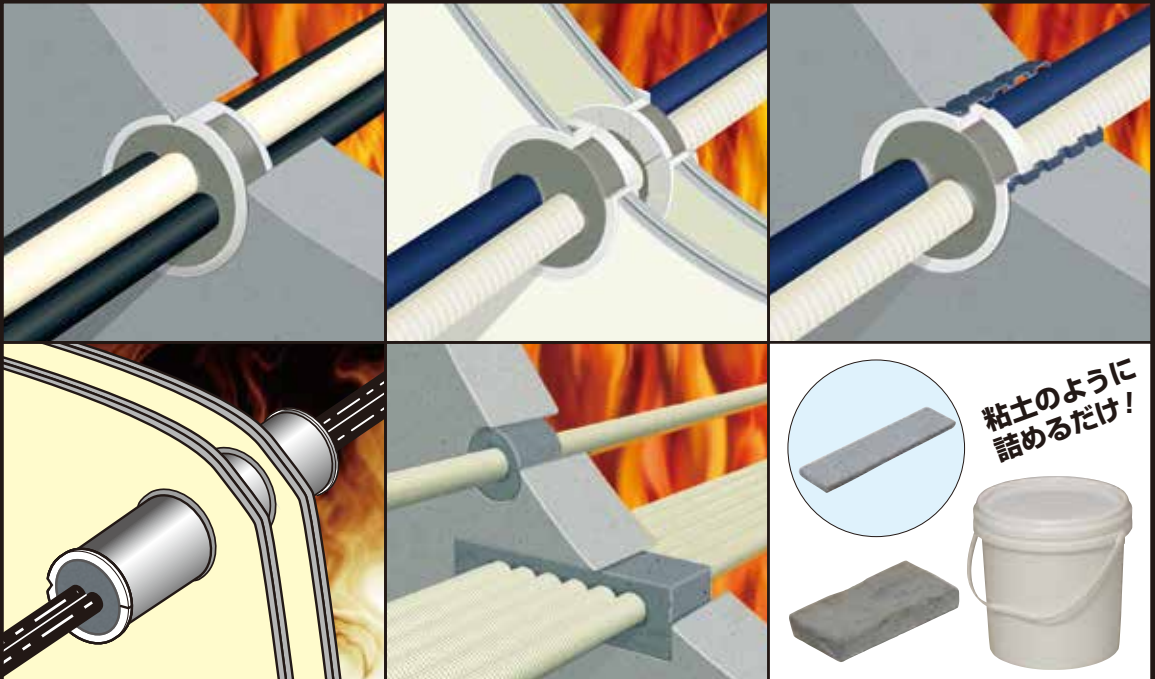
1 片側施工・丸穴開口

2 両側施工・丸穴開口

3 樹脂スリーブでの貫通

4 鋼製スリーブでの貫通

5 電線管の多条配管に



パテエース

パテエース1つで様々な施工に対応

開口部に詰めるだけ!
様々な施工に使える
万能防火パテ

パテエース



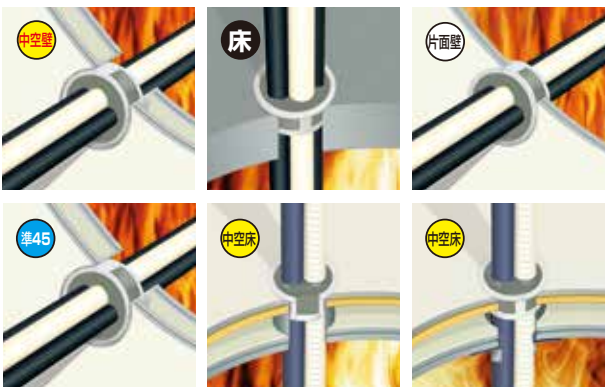
MTKB-A100

- 1 片側施工・丸穴開口
- 2 両側施工・丸穴開口
- 3 樹脂スリーブでの貫通
- 4 鋼製スリーブでの貫通
- 5 電線管の多条配管に

1, 片側施工・丸穴開口 3~16頁参照



- 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。



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

使用部材



2, 両側施工・丸穴開口 共住区画対応 17~24頁参照



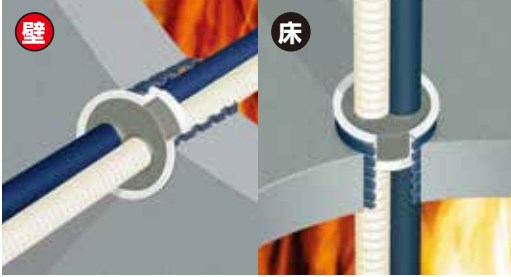
- パテエースとバックアップスリーブの組み合わせで簡単・確実施工。
- 充填厚わずか25mm。
- 中空壁の施工に開口補強板が必要ありません。
- 共住区画のケーブル・電線管貫通に対応しています。



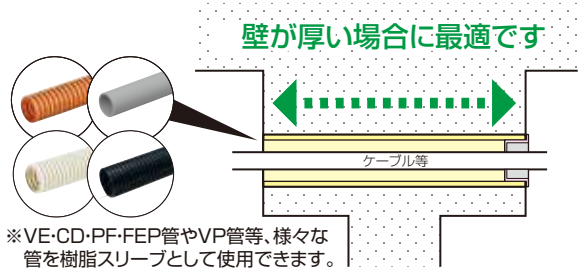
使用部材



3, 樹脂スリーブでの貫通に 25~32頁参照

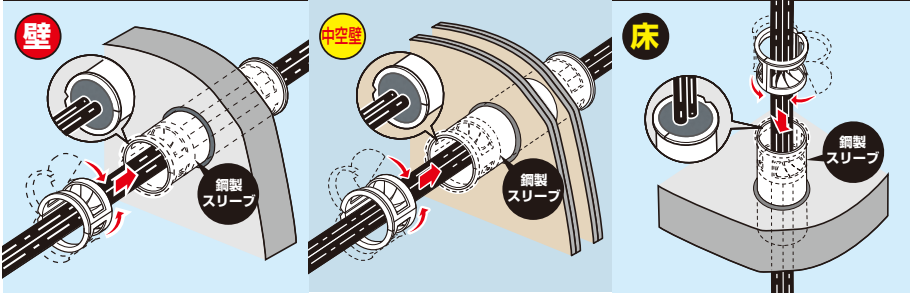


- ポイドの抜き取りが不要！切断・加工が簡単な樹脂管をポイドとして使用可能です。
- 床は上下に樹脂管の突き出しが可能です。(上側は30mmまで)



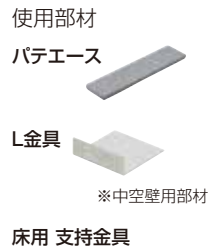
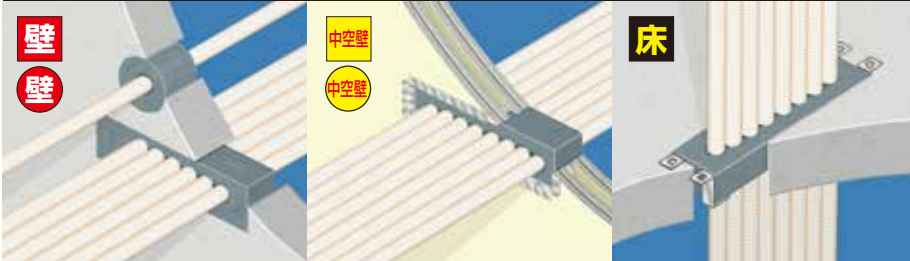
- 1 片側施工・丸穴開口
- 2 両側施工・丸穴開口
- 3 樹脂スリーブでの貫通に
- 4 鋼製スリーブでの貫通に
- 5 電線管の多条配管に

4, 鋼製スリーブでの貫通に 33~46頁参照

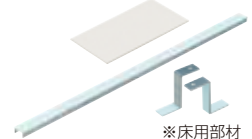


- 鋼製スリーブの端部にパテエースを充填するだけ。
- 共住区画で、325mm²までのケーブル直貫通に対応しています。(高圧ケーブルも可)

5, 電線管の多条配管に 47~54頁参照



- 丸穴、矩形開口の両方の施工が可能。
- 認定・評定のどちらも取得しております。
- 共住区画(パイプシャフト⇄住戸)の角穴貫通部に！



1, 片側施工・丸穴開口 様々な躯体に対応 ケーブル・電線管貫通

**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！**

- 片面壁、45分準耐火壁にも使用可能。
- 片側50mm(57mm)充填の施工。
- シンプルな部材で簡単な施工。

使用部材

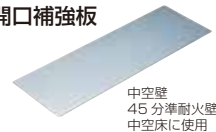
パテエース



バックアップスリーブ



開口補強板

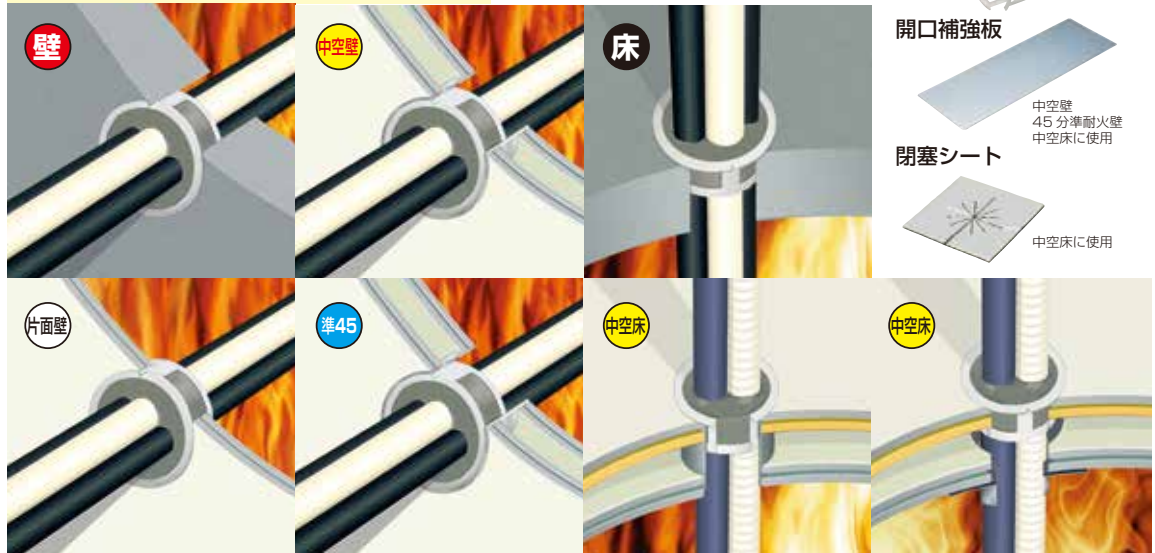


中空壁
45分準耐火壁
中空床に使用

閉塞シート



中空床に使用



1 片側施工・丸穴開口

2 両側施工・丸穴開口

3 樹脂スリーブでの貫通

4 鋼製スリーブでの貫通

5 電線管の多条配管に

パテエース(ケーブル)工法

国土交通大臣認定	貫通する壁・床の構造	ケーブル直 (导体断面積) (1本あたり)	CD管	VE管	PF管	FEP管	鋼製電線管	開口径 (mm)	占積率 (%)
PSO60WL-0887	壁 60mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	100以下	54以下	65以下	C51以下	φ210以下	61.0以下
	★中空壁 60mm厚以上								
PSO60WL-0717	片面壁 42mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	54以下	54以下	50以下	C39以下	φ160以下	51.4以下
PSO45WL-0718★	準45 74mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	54以下	54以下	50以下	C51以下	φ160以下	51.4以下
PSO60FL-0886	床 100mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	100以下	54以下	65以下	C51以下	φ210以下	61.0以下
PSO60FL-1059 (旧 PSO60FL-0702)	床 75mm厚以上 (ALCは100mm厚以上)	325mm ² 以下	54以下	100以下	54以下	65以下	G28以下	φ216以下	55.0以下
PSO60FL-0786 (開口補強板を使用)	★中空床 284.5mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	28以下	54以下	50以下	G25以下	φ160以下	44.7以下
PSO60FL-1027 (閉塞シートを使用)	★中空床 233.5mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	—	42以下	—	—	φ90以下 ※(90×90以下)	55.0以下

★印は木製下地の使用詳細をご覧ください。➡ 57頁

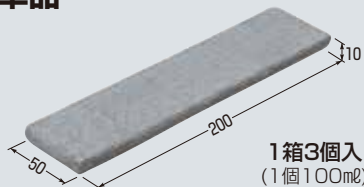
※矩形は閉塞シートを貼る側のみです。

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

単品



認定シール評定マーク請求書(返送用)……1枚付

■1kgタイプ

認定シール3枚付



評定マーク請求書(返送用)……1枚付

■15kgタイプ



認定シール50枚付



評定マーク請求書(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 開口と配管の隙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。

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、配管の隙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!

品番	容量	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A100	1箱3個入 (1個100m ²)	4箱	1箱	3,360

※この商品の価格は1箱価格です。

■1kgタイプ

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A666	666m ² (1kg)	1	6,660

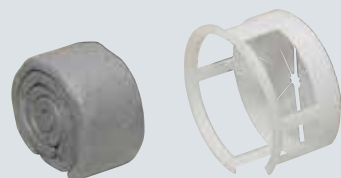
■15kgタイプ

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A10L	10ℓ (15kg)	1	88,800

タイカブラック。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!

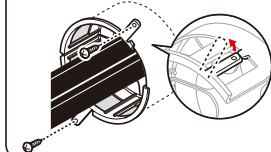


認定シール1枚付



- 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。
- ケーブル、電線管だけでなく、空調配管、給排水管等にも使用できます。

側面のリブを起こして固定
できます



品番	適合穴径	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-AC50	φ50~φ61	1	2,170
MTKB-AC75	φ72~φ85	1	2,690
MTKB-AC100	φ95~φ110	1	4,190
MTKB-AC125	φ120~φ135	1	6,350
MTKB-AC150	φ145~φ160	1	7,430
MTKB-AC200	φ180~φ216	1	13,800

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通に

4 鋼製スリーブ
での貫通に

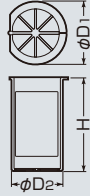
5 電線管の
多糸配管に

バックアップスリーブ® (50・75mm充填用)

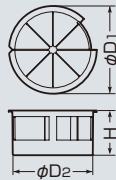
壁 中空壁 片面壁 準45 床 中空床 共通部材

パテをスムーズに充填できる

単品



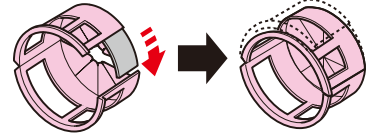
■フリータイプ



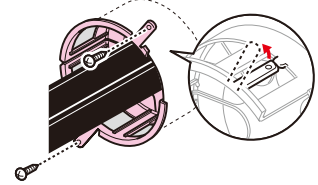
- パテエースと組み合わせて使用します。
- 作業スムーズ。半割れですから、ケーブルを挟み、スライドするだけでセットできます。

フリータイプの特長

穴径に合わせて、縮めて調整できます



側面のリブを起こして固定できます



1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通に

4 鋼製スリーブ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

■50・57mm充填用

品番	適合穴径(ボイド開口)	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-19BF	φ16~φ20	21.5	15.9	57	1	150
MTKS-25BF	φ23~φ25	27.8	22.2	57	1	170
MTKS-31BF	φ29~φ32	34.2	28.6	57	1	180
MTKS-39BF	φ35~φ37	40.5	34.4	57	1	200
MTKS-51BF	φ48~φ50	53.2	47.1	58	1	210
MTKS-54BF	φ54~φ56 (#50)	60.3	54.0	58	1	240
MTKS-63BF	φ60~φ62	66.5	60.0	58	1	330
MTKS-75BF	φ72~φ75	79.2	71.7	58	1	360
MTKS-82BF	φ80~φ82 (#75)	87.0	80.0	58	1	400
MTKS-104BF	φ107~φ110(#100)	115.8	106.4	58	1	640

■50・57mm充填用(フリータイプ)

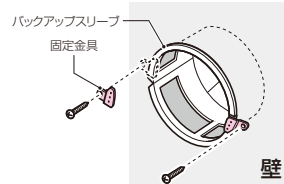
品番	適合穴径(ボイド開口)	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-F40BF	φ40~φ50	52.0	46.0	59	1	210
MTKS-F50BF	φ50~φ61 (#50)	63.0	56.0	59	1	240
MTKS-F70BF	φ65~φ75	79.2	71.7	59	1	360
MTKS-F80BF	φ72~φ85 (#75)	88.0	80.0	59	1	400
MTKS-F100BF	φ93.7~φ110 (#100)	115.8	106.4	59	1	640
MTKS-125BF	φ120~φ135 (#125)	141.4	130.4	58	1	810
MTKS-150BF	φ145~φ160 (#150)	173.4	156.4	58	1	1,070
MTKS-200BF	φ180~φ216 (#175-200)	214.4	199.4	59	1	3,190

バックアップスリーブ用 固定金具



2個1組

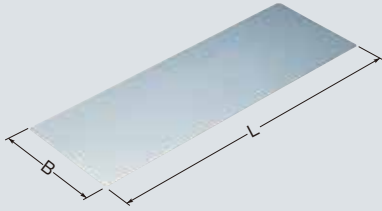
- バックアップスリーブを壁や床に、固定する場合に使用します。



品番	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-ST	10組	1組600

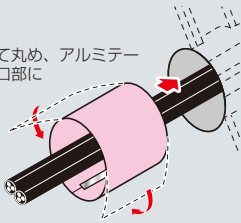
開口補強板

中空壁 準45 中空床 補強部材



●アルミテープ(20×60mm)……3枚付(板1枚每)

●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。

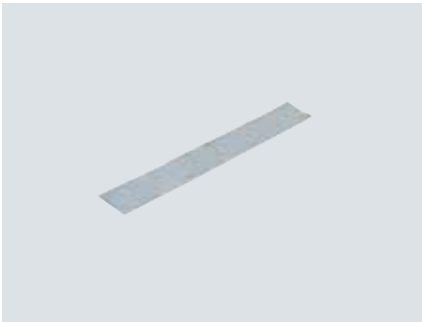


●中空壁、中空床、45分準耐火壁の施工に使用します。

(注)コンクリート・ALC壁、床、片面壁には必要ありません。

品番	適合開口径(mm)	適合壁厚	L	B	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-100K100	~φ100	100mm迄	340	100	10	1,220
MTKB-100K115	~φ100	115mm迄	340	115	10	1,360
MTKB-100K150	~φ100	150mm迄	340	150	10	1,460
MTKB-100K200	~φ100	200mm迄	340	200	10	1,600
MTKB-120K100	φ100~φ135	100mm迄	440	100	10	1,360
MTKB-120K115	φ100~φ135	115mm迄	440	115	10	1,460
MTKB-120K150	φ100~φ135	150mm迄	440	150	10	1,600
MTKB-120K200	φ100~φ135	200mm迄	440	200	10	1,700
MTKB-150K100	φ135~φ160	100mm迄	530	100	10	1,460
MTKB-150K115	φ135~φ160	115mm迄	530	115	10	1,600
MTKB-150K150	φ135~φ160	150mm迄	530	150	10	1,700
MTKB-150K200	φ135~φ160	200mm迄	530	200	10	1,840
MTKB-150K350	φ135~φ160	350mm迄	530	350	5	2,980
MTKB-175K150	φ160~φ185	150mm迄	610	150	5	2,800
MTKB-200K150	φ185~φ210	150mm迄	680	150	5	2,920
MTKB-250K150	φ210~φ260	150mm迄	840	150	5	3,160

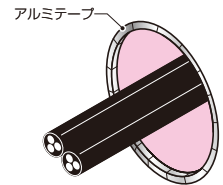
アルミテープ



●開口補強板の固定等に使用します。

PSO45WL-0718の認定で
ご使用いただく場合

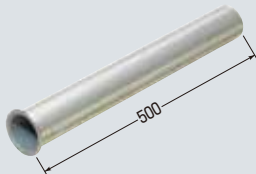
●開口部と開口補強板の隙間は、必ずアルミテープを貼り付け、塞いでください。
※開口部の両側を行ってください。



品番	サイズ	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-T12	20×120mm	100	36

ツバ付スリーブ

50cm
スリーブ



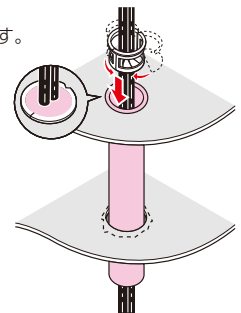
●バックアップスリーブ(50・75mm充填用)……1個付

認定シール1枚付



●中空床の施工(PSO60FL-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。



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

品番	推奨開口径	ツバ部外径	外径	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-31TS5B	φ38	46	31.8	16	1	1,740
MTKB-51TS5B	φ55	63	50.8	9	1	2,800
MTKB-63TS5B	φ65	78	63.5	6	1	3,620

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

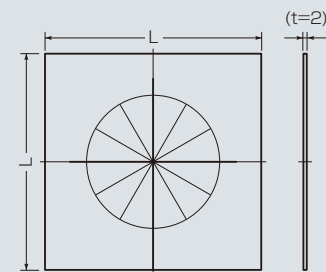
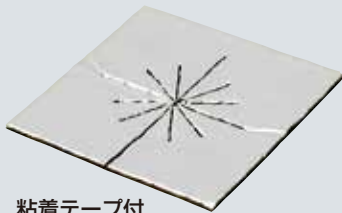
3 樹脂スリーブ
での貫通に

4 鋼製スリーブ
での貫通に

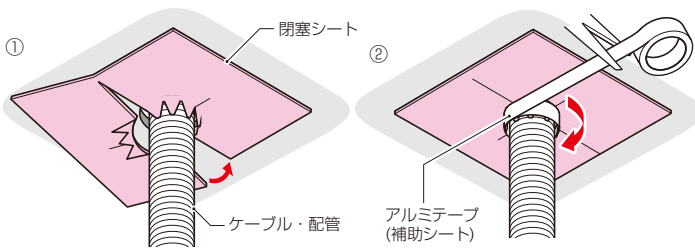
5 電線管の
多条配管に

閉塞シート

中空床 補強部材



- 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、床下部及び配管等に貼り付けやすくなっています。



- ①閉塞シートを開口部に配管等を挟みながら設置します。
- ②配管貫通部の閉塞シートの折り曲げ部をアルミテープで配管に巻き付けます。

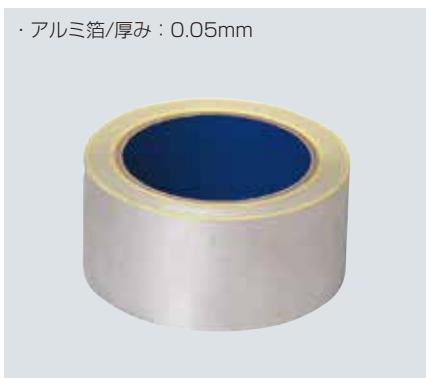
別途必要 ●補助シートとしてアルミテープは必ず幅30mm以上、アルミ箔厚み0.05mm以上の物がが必要です。

品番	適合穴径(mm)	L	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-HS80	~φ50(*50×50)	80	10	320
MTKB-HS130	~φ90(*90×90)	130	10	380

*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

・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、配管等に巻き付けます。
- 耐熱性・耐候性・耐寒性に優れたアルミ箔粘着テープです。
- 使用温度：5~60℃
- 剥離紙付は、必要な長さだけカットして使用する場合に便利です。

種類	品番	幅	長さ	入数	希望小売価格(税抜)
剥離紙付	ADT-50	50mm	50m	1	4,900
剥離紙無	ADT-N50	50mm	50m	1	4,380

1 片側施工
丸穴開口

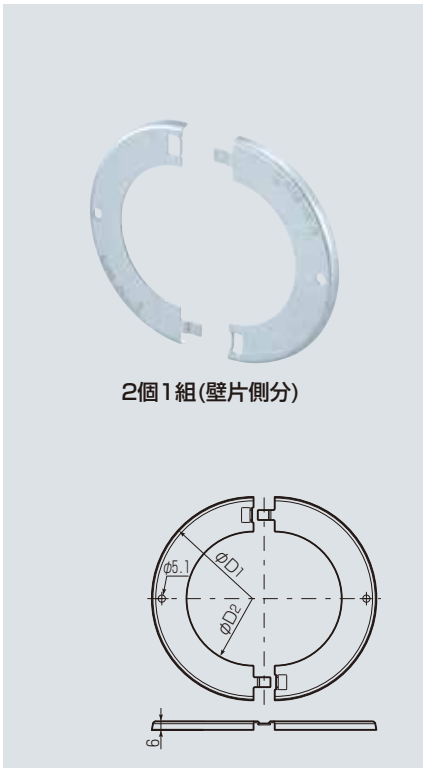
2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通に

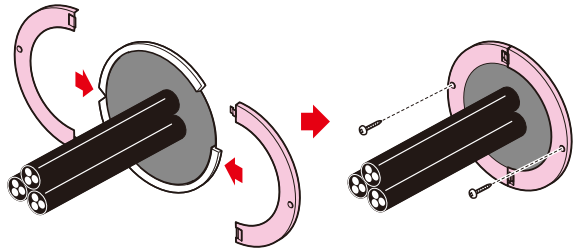
4 鋼製スリーブ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

丸穴キット用化粧プレート



●パテエース(丸穴キット)、パテエース(丸穴キットW)の施工箇所を化粧する為の金属製プレートです。



品番	適合	D1	D2	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-AKP75	MTKB-AC75,ACW75	117	75	1組	460
MTKB-AKP100	MTKB-AC100,ACW100	142	95	1組	540
MTKB-AKP125	MTKB-AC125,ACW125	168	125	1組	640
MTKB-AKP150	MTKB-AC150,ACW150	193	152	1組	700

※1組(2個)の価格です。

1
片側施工
丸穴開口

2
両側施工
丸穴開口

3
樹脂スリーブ
での貫通に

4
鋼製スリーブ
での貫通に

5
電線管の
多条配管に

参考資料

●適合穴径、パテエース充填量一覧

■50・57mm充填用

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-19BF	φ16~20	20	0.2
MTKS-25BF	φ23~25	30	0.3
MTKS-31BF	φ29~32	40	0.4
MTKS-39BF	φ35~37	50	0.5
MTKS-51BF	φ48~50	90	0.9
MTKS-54BF	φ54~56(#50)	120	1.2
MTKS-63BF	φ60~62	140	1.4
MTKS-75BF	φ72~75	210	2.1
MTKS-82BF	φ80~82(#75)	250	2.5
MTKS-104BF	φ107~110(#100)	440	4.4

■50・57mm充填用 (フリータイプ)

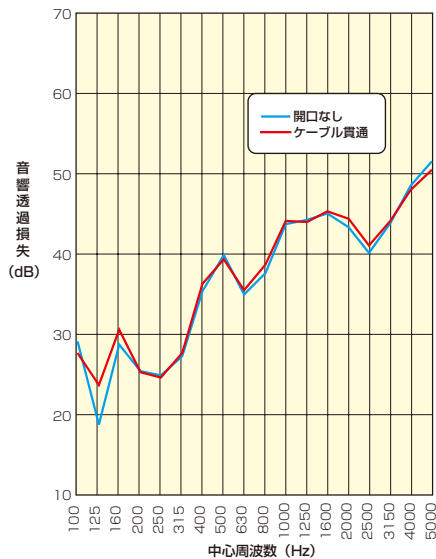
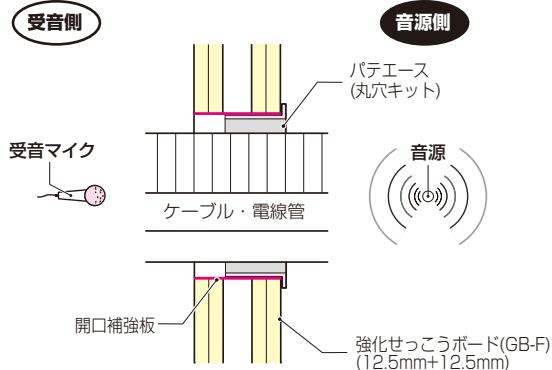
バックアップスリーブ品番	適合穴径(ボイド開口)	パテエース充填量(目安)	
		m ² 換算	個数換算
MTKS-F40BF	φ40~50	90	0.9
MTKS-F50BF	φ50~61(#50)	130	1.3
MTKS-F70BF	φ65~75	210	2.1
MTKS-F80BF	φ72~85(#75)	260	2.6
MTKS-F100BF	φ93.7~110(#100)	440	4.4
MTKS-125BF	φ120~135(#125)	660	6.6
MTKS-150BF	φ145~160(#150)	920	9.2
MTKS-200BF	φ180~210(#175・200)	1580	15.8

(注) ケーブル・電線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100m²入り(品番：MTKB-A100)の個数で表示しています。

パテエースは **遮音効果** にも 優れた防火部材です!

〈試験結果〉 下記の試験を行った結果、パテエースは、壁を開けていない状態とほぼ同じ遮音結果となりました。

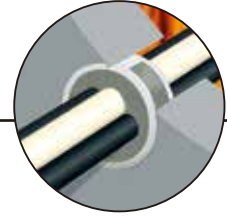
〈音響透過損失試験〉



※この試験結果は、参考値です。使用状況により異なります。
 ※この試験結果は、開口径φ160mmの結果です。

技術資料

パテエース パテエース(ケーブル)工法



- 1 丸穴開口工
- 2 両側施工
- 3 樹脂スリーブでの貫通
- 4 鋼製スリーブでの貫通
- 5 電線管の多条配管

認定条件 (抜粋)

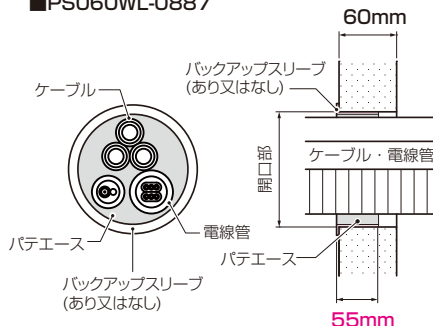
●国土交通大臣認定

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
電線管	・硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430：VE管) 外径：φ114mm以下
	・波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1：FEP管) 外径：φ86mm以下
	・合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411：CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下(CD管、PF管54を含む)
	・硬製電線管(JIS C 8305) 外径：φ50.8mm以下

標準施工図 (抜粋)

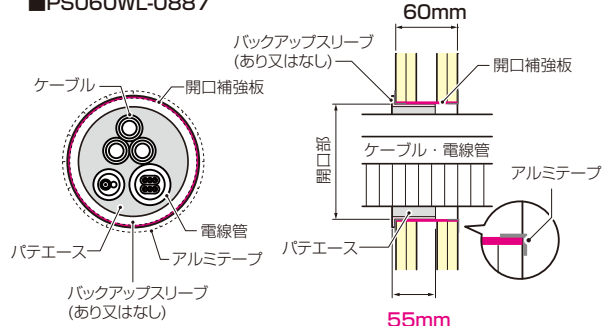
○コンクリート壁、ALCパネル壁

■PS060WL-0887



○中空壁

■PS060WL-0887



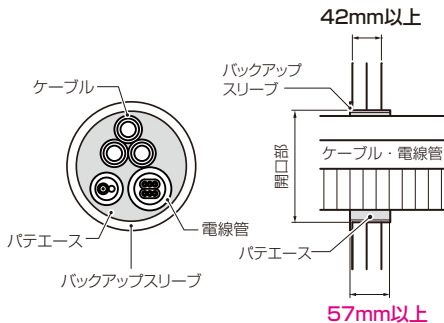
認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

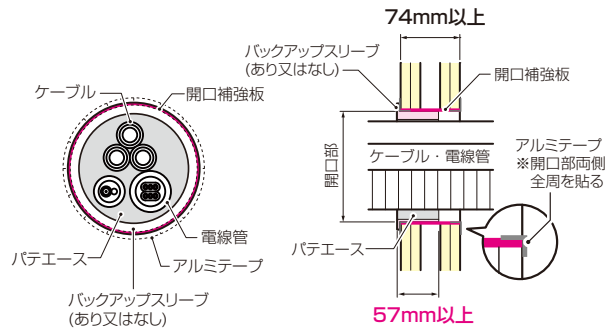
構造	片面壁 (PS060WL-0717)	45分準耐火壁 (PS045WL-0718)
開口部	円形：φ160mm以下	
占積率	51.4%以下	
パテエース充填厚	57mm以上	
貫通する壁の構造等	○片面強化せっこうボード重張/軽量鉄骨下地 間仕切壁 ・厚さ 42mm以上	○準耐火構造(45分)の壁 ・厚さ 74mm以上
ケーブル(電線)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導体断面積：325mm²以下(1本あたり) ・ 総導体断面積：1263mm²以下 	
電線管	・ 硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430：VE管) 外径：φ60mm以下	
	・ 波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1：FEP管) 外径：φ66mm以下	
	・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411：CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下 (CD管、PF管54を含む)	
	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ38.1mm以下	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ50.8mm以下

標準施工図 (抜粋)

○片面壁 42mm厚以上
 ■PS060WL-0717



○45分準耐火壁 74mm厚以上
 ■PS045WL-0718



1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブでの貫通

4 鋼製スリーブでの貫通

5 電線管の多条配管に

認定条件 (抜粋)

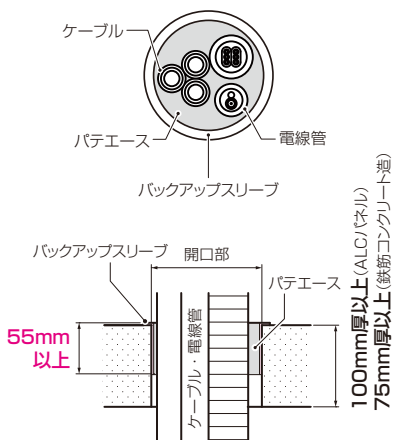
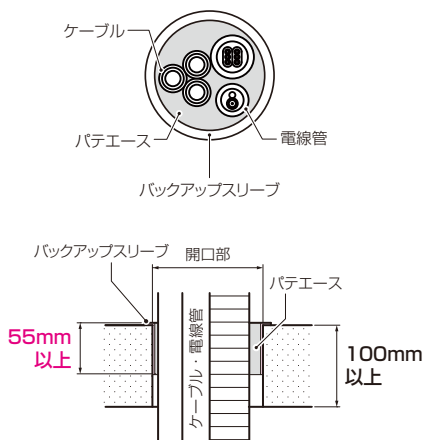
●国土交通大臣認定

構造	床 (PS060FL-0886)	床 (PS060FL-1059)
開口部	円形：φ210mm以下	円形：φ216mm以下
占積率	61.0%以下	55.0%以下
パテエース充填厚	55mm以上	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	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：1334mm ² 以下	・ 導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・ 総導体断面積：2082mm ² 以下
電線管	・ 硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430；VE管) 外径：φ114mm以下	
	・ 波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ86mm以下	
	・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下(CD管、PF管54を含む)	
	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ50.8mm以下	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ34.0mm以下

標準施工図 (抜粋)

○ALC床、コンクリート床 100mm厚以上
 ■PS060FL-0886

○ALC床 100mm厚以上、
 コンクリート床 75mm厚以上
 ■PS060FL-1059



認定条件 (抜粋)

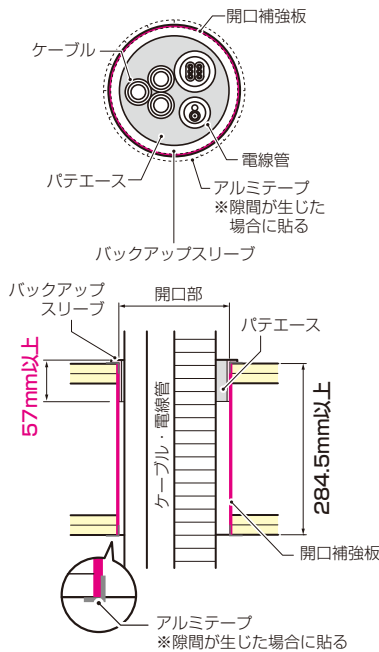
● **国土交通大臣認定**

構造	中空床 (PS060FL-0786)	中空床 (PS060FL-1027)
開口部	円形：φ160mm以下	円形：φ90mm以下(矩形：90×90mm以下 ^{**})
占積率	44.7%以下	55.0%以下
パテエース充填厚	57mm以上	50mm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	①準耐火構造(60分)の床 厚さ：233.5mm以上 ②耐火構造(60分)の床 厚さ：233.5mm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	・ 導体断面積：325mm ² 以下(1本あたり) ・ 総導体断面積：1044mm ² 以下
電線管	・ 硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430；VE管) 外径：φ34mm以下	—
	・ 波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ66mm以下	—
	・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下(CD管、PF管54を含む)	・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ60mm以下(CD管54を含む)
	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ34.0mm以下	—

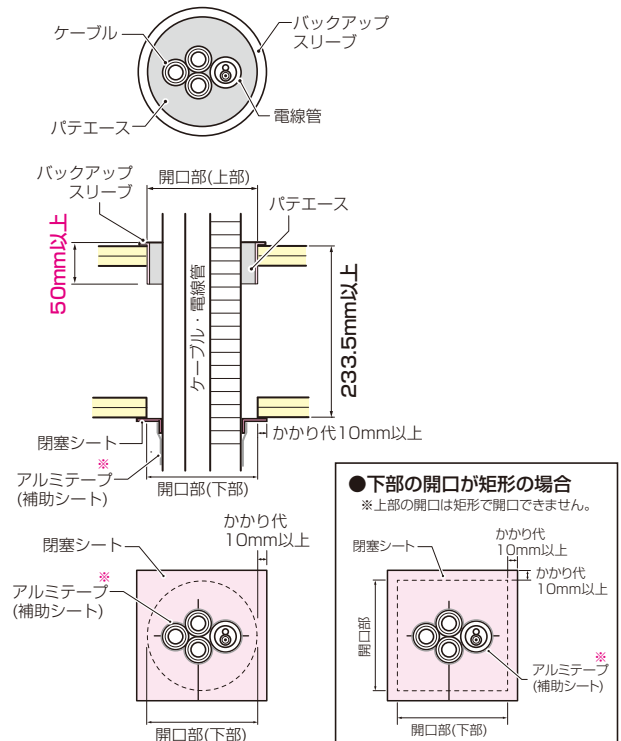
※矩形開口は下部開口部(閉塞シートを貼る側)のみ可能です。

標準施工図 (抜粋)

○ **中空床 284.5mm厚以上**
 ■ PS060FL-0786



○ **中空床 233.5mm厚以上**
 ■ PS060FL-1027

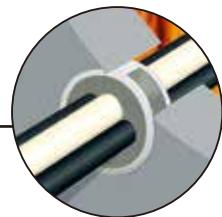


※アルミテープは必ず幅30mm以上、アルミ箔厚み0.05mm以上の物をご使用ください。

- 1 丸側開口
片側施工
- 2 丸側開口
両側施工
- 3 樹脂スリーブ
での貫通
- 4 鋼製スリーブ
での貫通
- 5 電線管の
多条配管に

施工要領

パテエース パテエース(ケーブル)工法



○準備

- 開口部にケーブル、電線管等を施工します。
- ・開口部の面積、配管の種類、占積率が適合しているかを確認してください。

※中空床(PS060FL-1027)は15頁参照。

① 開口補強板の取り付け

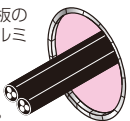
- 開口補強板を開口部に合わせて丸め、アルミテープで固定し、開口部に差し込み、設置します。

ご注意

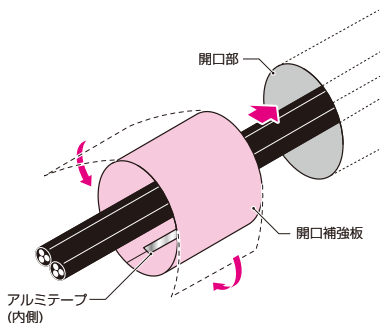
PS045WL-0718の認定で
ご使用いただく場合

- 開口部と開口補強板のすき間は、必ずアルミテープを貼り付け、塞いでください。
- ※開口部の両側を行ってください。

アルミテープ
MTKS-T12

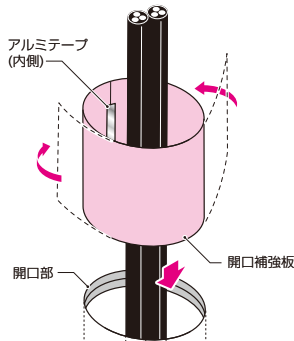


中空壁・45分準耐火壁



※コンクリート壁、ALC壁、片面壁の場合は必要ありません。

中空床 (PS060FL-0786)※

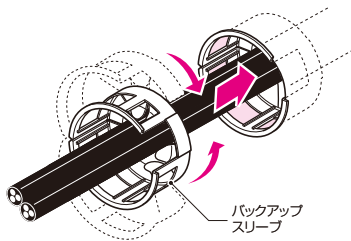


※床の場合は必要ありません。

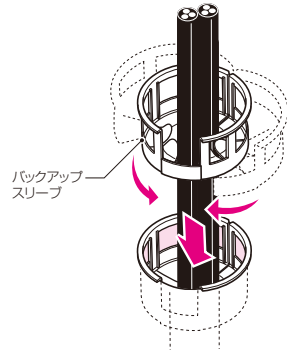
② バックアップスリーブの挿入

- バックアップスリーブを配管を挟み込むように閉じ、そのままスライドして開口穴に差し込みます。

壁・中空壁・片面壁・45分準耐火壁

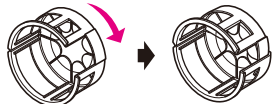


中空床・床



- バックアップスリーブの切れ目を重ねることで小さい穴径に対応できます。

■サイズ50・75・100



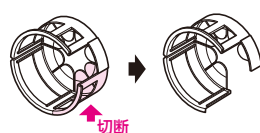
■サイズ125・150



さらに...

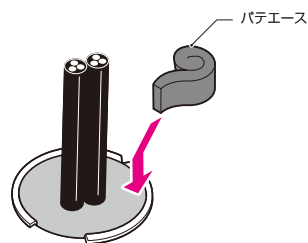
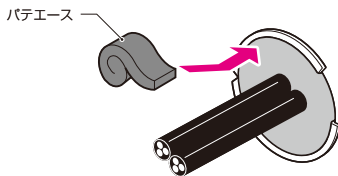
- バックアップスリーブの一部を切断することにより、小さい開口にも対応することが可能です。

切断例



③ パテエースの充填

- パテエースを開口部と配管の隙間に充填します。
(注)施工後、パテエースがすき間なく確実に充填できていることを確認してください。



ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通に

4 鋼製スリーブ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通

4 鋼製スリーブ
での貫通

5 電線管の
多条配管

○ 準備

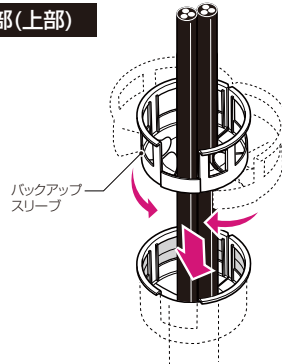
- 開口部にケーブル、電線管等を施工します。
- ・ 開口部の面積、配管の種類、占積率が適合しているかを確認してください。

① バックアップスリーブの挿入

- 開口部(上部)にバックアップスリーブを、配管を挟み込むように閉じ、そのままスライドして開口穴に差し込みます。

中空床 (PS060FL-1027)

開口部(上部)

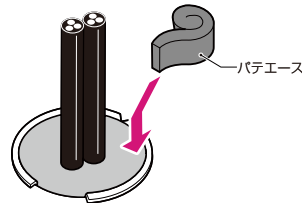


- バックアップスリーブの切れ目を重ねることで小さい穴径に対応できます。さらにバックアップスリーブの一部を切断することにより、小さい開口にも対応することが可能です。

➡ 5頁参照

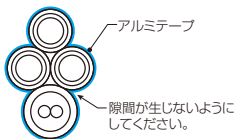
② パテエースの充填

- パテエースを開口部と配管の隙間に充填します。
(注)施工後、パテエースが隙間なく確実に充填できていることを確認してください。



③ 閉塞シートの取り付け

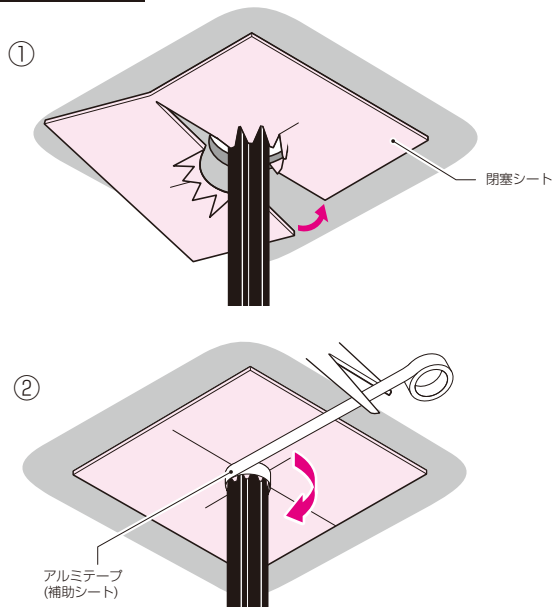
- ① 閉塞シート裏面の剥離紙を剥がし、閉塞シートを開口部(下部)に配管を挟みながら隙間ないように貼り付けます。
- ② 配管貫通部の閉塞シートの折り曲げ部をアルミテープ(補助シート)で配管に1周以上巻き付けます。
※テープ面にゴミ等が付かない様にし、シッカリ貼りつけてください。
※中空床内への隙間がある場合は、アルミテープで塞いでください。
※ケーブル、電線管が複数ある場合は、隙間が生じないように共巻きしてください。



別途必要

補助シートとしてアルミテープは必ず幅30mm以上、アルミ箔厚み0.05mm以上の物が必要です。

開口部(下部)

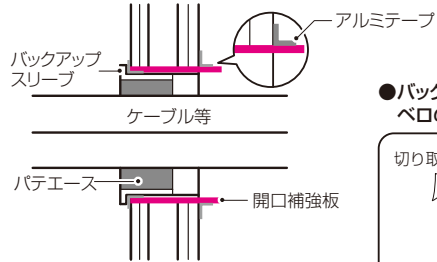


ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

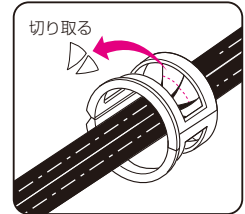
■その他施工のご注意

- 開口補強板の長さが壁厚より長く、壁面よりはみ出る場合は、はみ出た開口補強板と壁をアルミテープで貼り合わせてください。
※右図参照。
- バックアップスリーブ底面のベロがパテ充填の際に邪魔となる場合は切り取ってください。

●中空壁、準耐火45分壁



●バックアップスリーブ底面ベロの切断



ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

1
丸穴開口
片側施工

2
丸穴開口
両側施工

3
樹脂スリーブ
での貫通

4
鋼製スリーブ
での貫通

5
電線管の
多条配管に

2, 両側施工・丸穴開口

開口補強板不要の両側施工
ケーブル・電線管貫通

- 1 片側施工・丸穴開口
- 2 両側施工・丸穴開口
- 3 樹脂スリーブでの貫通
- 4 鋼製スリーブでの貫通
- 5 電線管の多条配管に



- 両側25mm充填の施工。
- 中空壁の施工に開口補強板が必要ありません。
- 共住区画の貫通にも対応しています。
- 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！

使用部材



パテエース(ケーブル)両側工法

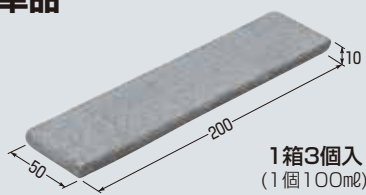
国土交通大臣認定	貫通する壁の構造	ケーブル直 (導体断面積) (1本あたり)	CD管	VE管	PF管	FEP管	鋼製電線管	最大開口径 (mm)	占積率 (%)
PS060WL-0758	壁 60mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	28以下	54以下	50以下	G42以下	φ160以下	60.4以下
	★中空壁 60mm厚以上								
PS045WL-0832	★準45 74mm厚以上							φ210以下	58.7以下

★印は木製下地の使用詳細をご覧ください。➡ 57頁

(一財)日本消防設備安全センター 性能評定	貫通する壁の構造	ケーブル直 (導体断面積) (1本あたり)	CD管	VE管	PF管	FEP管	鋼製電線管	最大開口径 (mm)	占積率 (%)
KK26-015号	壁 100mm厚以上	60mm ² 以下	28以下	—	28以下	—	—	φ60以下	—
KK26-013号	中空壁 100mm厚以上		—						

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
単品



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** 開口と配管の隙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。
- 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、配管の隙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!

品番	容量	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A100	1箱3個入 (1個100mℓ)	4箱	1箱	3,360

※この商品の価格は1箱価格です。

■1kgタイプ

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A666	666mℓ (1kg)	1	6,660

■15kgタイプ

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A10L	10ℓ (15kg)	1	88,800

タイカブラック。パテエース® (丸穴キットW)

壁 中空壁 準45 共通部材
両側施工タイプ
パテとバックアップスリーブのキット品!



認定シール1枚付

- 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!
- 両側施工なので裏側の見た目もOK!
- 中空壁の施工に開口補強板が必要ありません。
- 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。
- ケーブル、電線管だけでなく、空調配管、給排水管等にも使用できます。

品番	適合穴径	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-ACW50	φ50~φ61	1	2,190
MTKB-ACW75	φ72~φ85	1	2,740
MTKB-ACW100	φ95~φ110	1	4,240
MTKB-ACW125	φ120~φ135	1	6,410
MTKB-ACW150	φ145~φ160	1	7,500

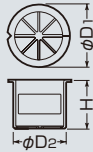
- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブ
での貫通に
- 4 鋼製スリーブ
での貫通に
- 5 電線管の
多条配管に

バックアップスリーブ® (25mm充填用)

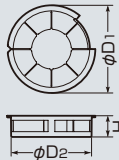
壁 中空壁 準45 共通部材

パテをスムーズに充填できる

単品



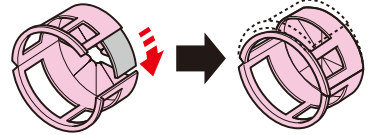
■フリータイプ



- 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。

フリータイプの特長

穴径に合わせて、縮めて調整できます



■25mm充填用

品番	適合穴径(ボイド開口)	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-19BW	φ16~φ20	21.5	15.9	28	1組	170
MTKS-25BW	φ23~φ25	27.8	22.2	28	1組	180
MTKS-31BW	φ29~φ32	34.2	28.6	28	1組	200
MTKS-39BW	φ35~φ37	40.5	34.4	28	1組	210
MTKS-51BW	φ48~φ50	53.2	47.1	28	1組	240
MTKS-54BW	φ54~φ56 (#50)	60.3	54.0	28	1組	290
MTKS-63BW	φ60~φ62	66.5	60.0	28	1組	360
MTKS-75BW	φ72~φ75	79.2	71.7	28	1組	380
MTKS-82BW	φ80~φ82 (#75)	87.0	80.0	28	1組	450
MTKS-104BW	φ107~φ110(#100)	115.8	106.4	28	1組	690

※この商品の価格は1組価格です。

■25mm充填用(フリータイプ)

品番	適合穴径(ボイド開口)	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-F50BW	φ50~φ61 (#50)	63.0	56.0	28	1組	360
MTKS-F80BW	φ72~φ85 (#75)	88.0	80.0	28	1組	450
MTKS-F100BW	φ93.7~φ110 (#100)	115.8	106.4	28	1組	690
MTKS-125BW	φ120~φ135 (#125)	141.4	130.4	28	1組	900
MTKS-63BF	φ145~φ160 (#150)	173.4	156.4	28	1組	1,190

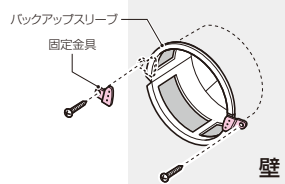
※この商品の価格は1組価格です。

バックアップスリーブ用 固定金具



2個1組

- バックアップスリーブを壁や床に、固定する場合に使用します。



床

壁

品番	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-ST	10組	1組600

参考資料

●適合穴径、パテエース充填量一覧

■25mm充填用

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-19BW	φ16~20	20	0.2
MTKS-25BW	φ23~25	30	0.3
MTKS-31BW	φ29~32	40	0.4
MTKS-39BW	φ35~37	50	0.5
MTKS-51BW	φ48~50	90	0.9
MTKS-54BW	φ54~56(#50)	110	1.1
MTKS-63BW	φ60~62	130	1.3
MTKS-75BW	φ72~75	200	2.0
MTKS-82BW	φ80~82(#75)	230	2.3
MTKS-104BW	φ107~110(#100)	420	4.2

■25mm充填用
(フリータイプ)

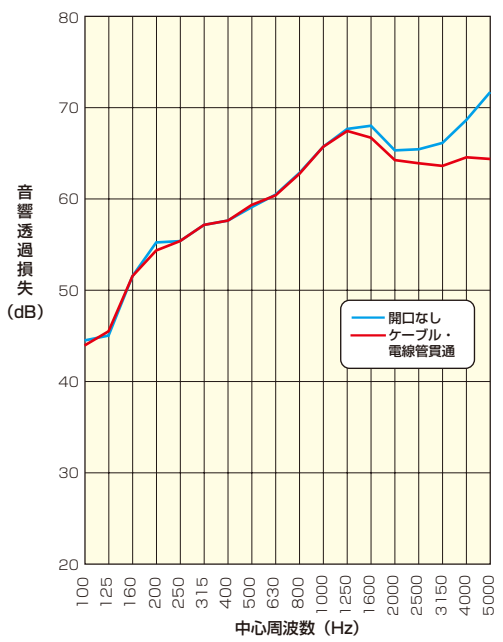
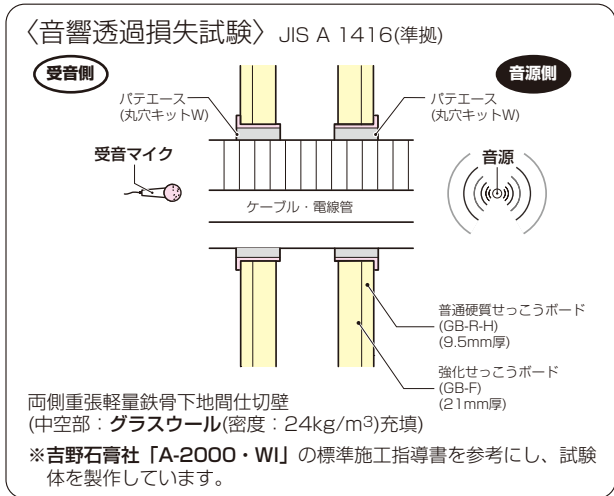
バックアップスリーブ品番	適合穴径(ボイド開口)	パテエース充填量(目安)	
		m ² 換算	個数換算
MTKS-F50BW	φ50~61(#50)	130	1.3
MTKS-F80BW	φ72~85(#75)	250	2.5
MTKS-F100BW	φ93.7~110(#100)	420	4.2
MTKS-125BW	φ120~135(#125)	620	6.2
MTKS-150BW	φ145~160(#150)	870	8.7

(注) ケーブル・電線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100m²入り(品番: MTKB-A100)の個数で表示しています。

- 1 片側施工・丸穴開口工
- 2 両側施工・丸穴開口工
- 3 樹脂スリーブでの貫通工
- 4 鋼製スリーブでの貫通工
- 5 電線管の多条配管に

パテエースは **遮音効果** にも優れた防火部材です!

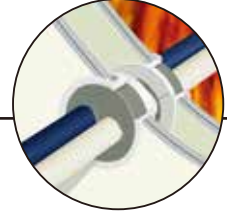
〈試験結果〉
下記の試験を行なった結果、タイカブラック パテエースは、壁を開けていない状態と比較して、おおむね良好な遮音結果となりました。



※この試験結果は参考値です。使用状況により異なります。

技術資料

パテエース パテエース(ケーブル)両側工法



認定条件 (抜粋)

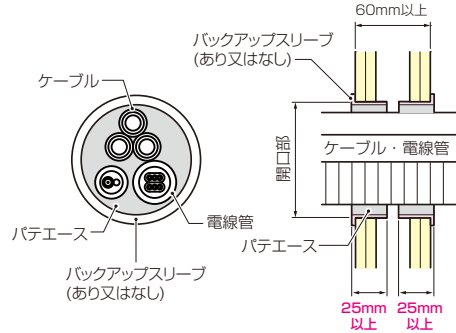
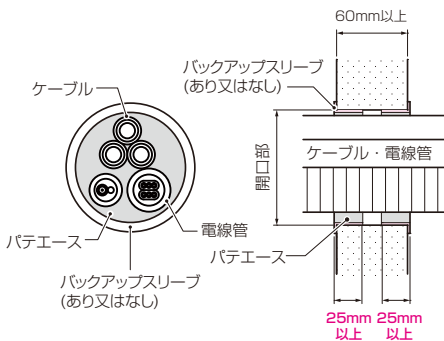
●国土交通大臣認定

構造	壁・中空壁 (PS060WL-0758)
開口部	円形：φ160mm以下
占積率	60.4%以下
パテエース充填厚	壁の両側より奥行き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 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：1047mm ² 以下 ・合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411; CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下 (CD管、PF管54を含む) ・波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1; FEP管) 外径：φ66mm以下 ・硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430; VE管) 外径：φ34mm以下 ・鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ48.6mm以下

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-0758

- 中空壁：60mm厚以上
●PS060WL-0758



評 定 条 件 (抜 粋)

●(一財) 日本消防設備安全センター性能評定

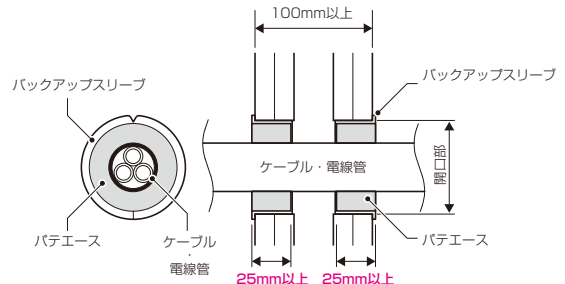
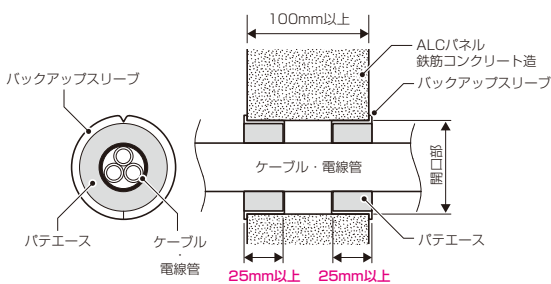
構 造	壁(KK26-015号)	中空壁(KK26-013号)
開 口 部	円形：φ60mm以下	
パテエース充填厚	壁の両側より奥行き25mm以上	
壁の構造	厚さ100mm以上 ①鉄筋コンクリート/鉄骨鉄筋コンクリート ②軽量気泡コンクリート(ALCパネル)	厚さ100mm以上 (両面強化せつこうボード厚さ12.5mm重ね張り) /鋼製スタッド壁
ケーブル	電気配線(最大組み合わせ例) ・電力ケーブル：CE/F 3×60mm ² ×1本以下 ・同軸ケーブル：EM-S-5C-FB ×1本以下 ・光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) ×1本以下	
電 線 管	CD管、PF管(JIS C 8411) 外径：φ36.5mm以下 挿入線(最大組み合わせ例) ・電力ケーブル：CE/F 3×14mm ² ×1本以下 ・同軸ケーブル：EM-S-5C-FB ×1本以下 ・光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) ×1本以下	PF管(JIS C 8411) 外径：φ36.5mm以下 挿入線(最大組み合わせ例) ・電力ケーブル：CE/F 3×14mm ² ×1本以下 ・同軸ケーブル：EM-S-5C-FB ×1本以下 ・光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) ×1本以下

1 片側施工
丸穴開口部
2 両側施工
丸穴開口部
3 樹脂スリーブでの貫通
4 鋼製スリーブでの貫通
5 電線管の多条配管に

標 準 施 工 図 (抜 粋)

○ コンクリート壁：100mm厚以上
ALCパネル壁：100mm厚以上
● KK26-015号

○ 中空壁：100mm厚以上
● KK26-013号



1
丸側施工
丸穴開口

2
両側施工
丸穴開口

3
樹脂スリーブ
での貫通

4
鋼製スリーブ
での貫通

5
電線管の
多条配管に

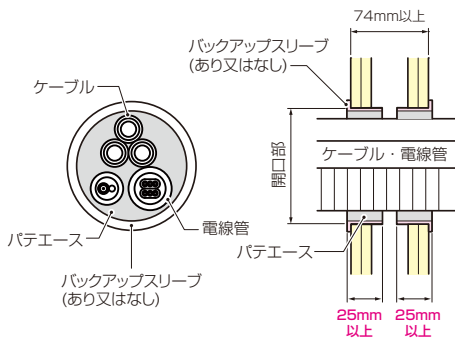
認定条件 (抜粋)

●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	壁の両側より奥行き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
電線管	・合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411:CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下 (CD管、PF管 54を含む)
	・波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1:FEP管) 外径：φ66mm以下
	・硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430:VE管) 外径：φ34mm以下
	・鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ48.6mm以下

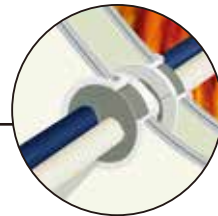
標準施工図 (抜粋)

- 45分準耐火壁：74mm厚以上
- PS045WL-0832



施工要領

パテエース パテエース(ケーブル)両側工法

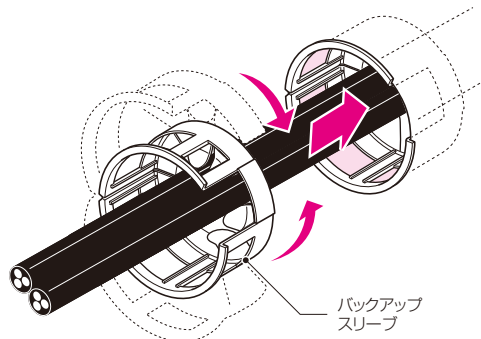
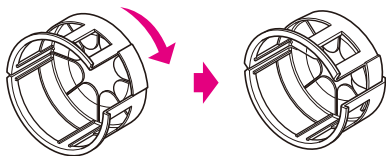


○準備 ●開口部に配管、ケーブル等を施工します。

①バックアップスリーブの挿入

●バックアップスリーブを配管を挟み込むように閉じ、そのままスライドして開口穴に差し込みます。

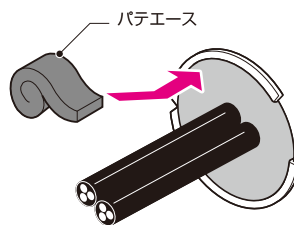
●バックアップスリーブの切れ目を重ねることで小さい穴径に対応できます。



②パテエースの充填

●パテエースを開口部と配管の隙間に充填します。

(注) 施工後、パテエースがすき間なく確実に充填できていることを確認してください。



○注意 ●開口部の両側を同様に施工してください。

ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

1
片側
施工
丸穴
開口

2
両側
施工
丸穴
開口

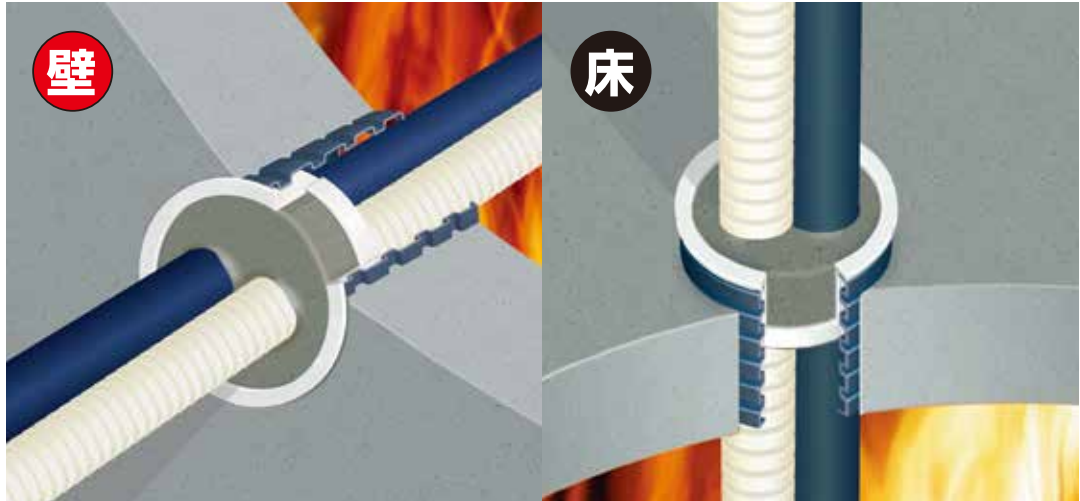
3
樹脂スリーブ
での貫通に

4
鋼製スリーブ
での貫通に

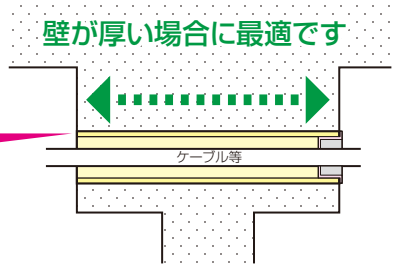
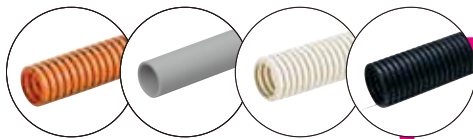
5
電線管の
多条配管に

3, 樹脂スリーブでの貫通に 打ち込みの樹脂スリーブをそのまま利用 ケーブル・電線管貫通

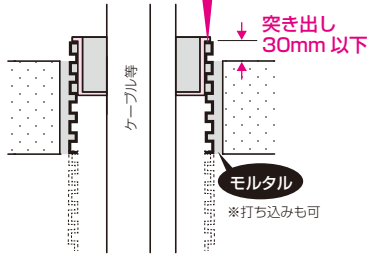
- 1 片側施工・丸穴開口
- 2 両側施工・丸穴開口
- 3 樹脂スリーブでの貫通
- 4 鋼製スリーブでの貫通
- 5 電線管の多条配管に



- 簡単片側施工です。
- 切断・加工が簡単な樹脂スリーブを使用できます。
※VE・CD・PF・FEP管やV P管等、様々な管を樹脂スリーブとして使用できます。



- 床は上側に突き出しが可能なので溜まり水も下階に漏れません。(30mm迄)
- PS060FL-0702は下側の連続配管も可能です。



樹脂スリーブ工法

国土交通大臣認定	貫通する壁・床の構造	ケーブル直 (导体断面積) (1本あたり)	CD管	VE管	PF管	FEP管	鋼製電線管	最大開口径 (mm)	占積率 (%)
PS060WL-0669	壁 75mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	-	42以下	40以下	-	φ133以下	47.6以下
PS060FL-0702	床 75mm厚以上 (ALCは100mm厚以上)							φ160以下	53.5以下
PS060FL-1059 (旧 PS060FL-0759)	床 75mm厚以上 (ALCは100mm厚以上)	325mm ² 以下	54以下	100以下	54以下	65以下	G28以下	φ260以下	55.0以下

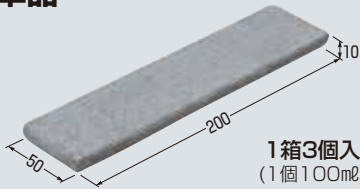
※最大開口径は樹脂スリーブも含んだ大きさです。 ※占積率はケーブル・電線管をスリーブ内断面積で割った値です。

タイカブラック。パテエース®

壁 床 共通部材

様々な施工に万能な充填パテ

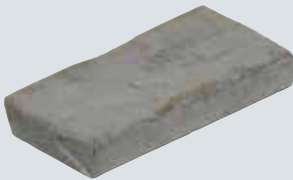
単品



認定シール評定マーク請求書(返送用)……1枚付

■1kgタイプ

認定シール3枚付



評定マーク請求書(返送用)……1枚付

■15kgタイプ



認定シール50枚付



評定マーク請求書(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 開口と配管の隙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。

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、配管の隙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!

品番	容量	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A100	1箱3個入 (1個100ml)	4箱	1箱	3,360

※この商品の価格は1箱価格です。

■1kgタイプ

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A666	666ml (1kg)	1	6,660

■15kgタイプ

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A10L	10ℓ (15kg)	1	88,800

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通に

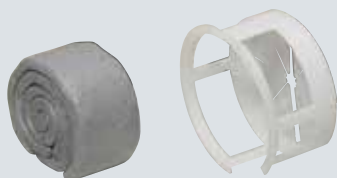
4 鋼製スリーブ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

タイカブラック。パテエース® (丸穴キット)

壁 床 共通部材

パテとバックアップスリーブのキット品!



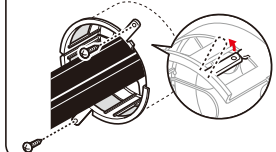
パテエース×1個 バックアップスリーブ×1個

認定シール1枚付



- 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。
- ケーブル、電線管だけでなく、空調配管、給排水管等にも使用できます。

側面のリブを起こして固定
できます



品番	適合樹脂スリーブ	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-AC50	VU50.VP50.VE54.CD54.FP54.FEP50	1	2,170
MTKB-AC75	VU75.VP75.VE82.FEP80	1	2,690
MTKB-AC100	VU100.VP100.VE100	1	4,190
MTKB-AC125	VU125.VP125	1	6,350
MTKB-AC150	VU150	1	7,430
MTKB-AC200	VU200	1	13,800

バックアップスリーブ® (50・75mm充填用)

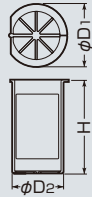
壁 床 共通部材

パテをスムーズに充填できる

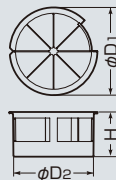
単品



57mm
充填用



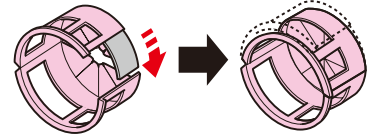
■フリータイプ



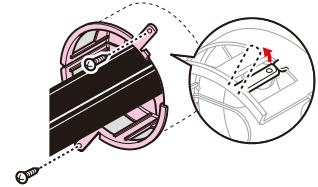
- パテエースと組み合わせて使用します。
- 作業スムーズ。半割れですから、ケーブルを挟み、スライドするだけでセットできます。

フリータイプの特長

穴径に合わせて、縮めて調整できます



側面のリブを起こして固定できます



■50・57mm充填用

品番	適合樹脂製スリーブ	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-19BF	VP(16・20),VE16,PF(14・16),FEP20	21.5	15.9	57	1	150
MTKS-25BF	VP25,PF22	27.8	22.2	57	1	170
MTKS-31BF	VP30,PF28,FEP30	34.2	28.6	57	1	180
MTKS-39BF	VP40,VE(36・42),CD(36・42),PF36	40.5	34.4	57	1	200
MTKS-51BF	VP50,VE54,CD54,PF54,FEP50	53.2	47.1	58	1	210
MTKS-54BF	VU50	60.3	54.0	58	1	240
MTKS-63BF	FEP65	66.5	60.0	58	1	330
MTKS-75BF	VU65,VP75	79.2	71.7	58	1	360
MTKS-82BF	VU75,FEP80	87.0	80.0	58	1	400
MTKS-104BF	VU100	115.8	106.4	58	1	640

■50・57mm充填用(フリータイプ)

品番	適合樹脂製スリーブ	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-F40BF	VU40,VP40,VE42,PF42,FEP40	52.0	46.0	59	1	210
MTKS-F50BF	VU50,VP50,VE54,CD54,PF54,FEP50	63.0	56.0	59	1	240
MTKS-F70BF	VU65,VP65,VE70,FEP65	79.2	71.7	59	1	360
MTKS-F80BF	VU75,VP75,VE82,FEP80	88.0	80.0	59	1	400
MTKS-F100BF	VU100,VP100,VE100	115.8	106.4	59	1	640
MTKS-125BF	VU125,VP125	141.4	130.4	58	1	810
MTKS-150BF	VU150	173.4	156.4	58	1	1,070
MTKS-200BF	VU200	214.4	199.4	59	1	3,190

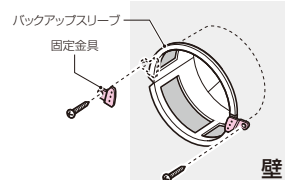
バックアップスリーブ用 固定金具



φ5mm

2個1組

- バックアップスリーブを壁や床に、固定する場合に使用します。



品番	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-ST	10組	1組600

参考資料

パテエース充填量の目安と適合バックアップスリーブ

●バックアップスリーブ&樹脂スリーブ 適合表

バックアップスリーブ 品番	樹脂スリーブ (サイズ)					
	VU管	VP管	VE管	CD管	PF管	FEP管
MTKS-19BF	—	16・20	16	—	14・16	20
MTKS-25BF	—	25	—	—	22	—
MTKS-31BF	—	30	—	—	28	30
MTKS-39BF	—	40	36・42	36・42	36	—
MTKS-F40BF	40	40	42	—	42	40
MTKS-51BF	—	50	54	54	54	50
MTKS-54BF	50	—	—	—	—	—
MTKS-F50BF	50	50	54	54	54	65
MTKS-63BF	—	—	—	—	—	65
MTKS-F70BF	65	65	70	—	—	—
MTKS-75BF	65	75	82	—	—	80
MTKS-82BF	75	—	—	—	—	80
MTKS-F80BF	75	75	82	—	—	—
MTKS-104BF	100	—	—	—	—	—
MTKS-F100BF	100	100	100	—	—	—
MTKS-125BF	125	125	—	—	—	—
MTKS-150BF	150	—	—	—	—	—
MTKS-200BF	200	—	—	—	—	—

●樹脂スリーブ (ただし、PS060FL-1059の場合は、VU管のみ)

■VU管

呼び	内径	パテエース充填量		適合 バックアップスリーブ
		mℓ	個数	
40	44	80	0.8	MTKS-F40BF
50	56	120	1.2	MTKS-F50BF
65	71	190	1.9	MTKS-F70BF
75	83	250	2.5	MTKS-F80BF
100	107	420	4.2	MTKS-F100BF
125*	131	630	6.3	MTKS-125BF
150*	154	860	8.6	MTKS-150BF
200*	202	1470	14.7	MTKS-200BF

*床のみ使用可能

■FEP管

呼び	内径	パテエース充填量		適合 バックアップスリーブ
		mℓ	個数	
20	20	20	0.2	MTKS-19BF
30	30	40	0.4	MTKS-31BF
40	40	60	0.6	MTKS-F40BF
50	50	90	0.9	MTKS-51BF
65	65	160	1.6	MTKS-F70BF
80	80	230	2.3	MTKS-82BF

■VP管

呼び	内径	パテエース充填量		適合 バックアップスリーブ
		mℓ	個数	
13	13	10	0.1	—
16	16	10	0.1	MTKS-19BF
20	20	20	0.2	MTKS-19BF
25	25	30	0.3	MTKS-25BF
30	31	40	0.4	MTKS-31BF
40	40	60	0.6	MTKS-F40BF
50	51	100	1	MTKS-F50BF
65	67	170	1.7	MTKS-F70BF
75	78	220	2.2	MTKS-F80BF
100	100	370	3.7	MTKS-F100BF
125*	126	570	5.7	MTKS-125BF

*床のみ使用可能

■VE管

呼び	内径	パテエース充填量		適合 バックアップスリーブ
		mℓ	個数	
14	14	10	0.1	—
16	18	20	0.2	—
22	22	20	0.2	—
28	28	30	0.3	—
36	35	50	0.5	MTKS-39BF
42	40	60	0.6	MTKS-F40BF
54	51	100	1	MTKS-F50BF
70	67	170	1.7	MTKS-F70BF
82	78	220	2.2	MTKS-F80BF
100	100	370	3.7	MTKS-F100BF

■CD管

呼び	内径	パテエース充填量		適合 バックアップスリーブ
		mℓ	個数	
14	14	10	0.1	—
16	16	10	0.1	—
22	22	20	0.2	—
28	28	30	0.3	—
36	36	50	0.5	MTKS-39BF
42	42	70	0.7	MTKS-39BF
54	54	110	1.1	MTKS-F50BF

■PF管

呼び	内径	パテエース充填量		適合 バックアップスリーブ
		mℓ	個数	
14	14	10	0.1	MTKS-19BF
16	16	10	0.1	MTKS-19BF
22	22	20	0.2	MTKS-25BF
28	28	30	0.3	MTKS-31BF
36	36	50	0.5	MTKS-39BF
42	42	60	0.6	MTKS-F40BF
54	54	100	1	MTKS-F50BF

(注) ケーブル・電線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。

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通に

4 鋼製スリーブ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

技術資料

パテエース 樹脂スリーブ工法



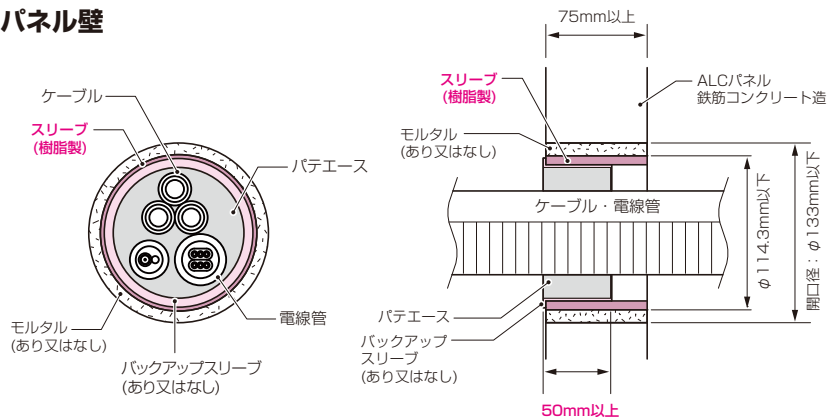
認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

構造	壁(PS060WL-0669)
開口部	円形：φ133mm以下
占積率	47.6%以下 (ケーブル・電線管/スリーブ内断面積)
パテエース充填厚	50mm以上
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
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：1008mm ² 以下
電線管	・ 波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ55mm以下 ・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ60mm以下(CD管54含む)
スリーブ(樹脂製)	・ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776等)(記号VP、VU、HT、SU管(通気管)) 外径：φ114mm以下
	・ 硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430；VE管) 外径：φ114mm以下(VE管100を含む)
	・ 波付硬質合成樹脂製管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ103mm以下 ・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下(CD管、PF管54を含む)

標準施工図 (抜粋)

○コンクリート壁、ALCパネル壁 ：75mm厚以上



1 片側施工・丸穴開口

2 両側施工・丸穴開口

3 樹脂スリーブでの貫通

4 鋼製スリーブでの貫通

5 電線管の多条配管に

認定条件 (抜粋)

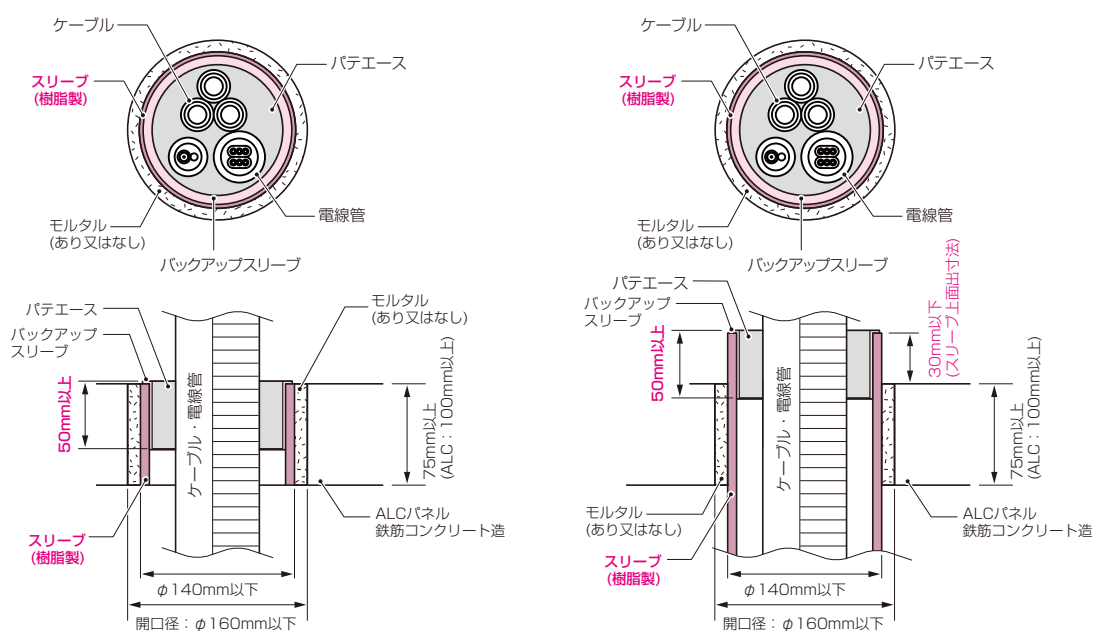
●国土交通大臣認定

構造	床(PS060FL-0702)
開口部	円形：φ160mm以下
占積率	53.5%以下(ケーブル・電線管/スリーブ内断面積)
パテエース充填厚	50mm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 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：1308mm ² 以下
電線管	・波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ55mm以下
	・合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ60mm以下 (CD管54を含む)
スリーブ (樹脂製)	・硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776等)(記号VP、VU、HT、SU管(通気管)) 外径：φ140mm以下
	・硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430；VE管) 外径：φ140mm以下(VE管100を含む)
	・波付硬質合成樹脂製管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ103mm以下
	・合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下 (CD管・PF管54を含む)

- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブでの貫通
- 4 鋼製スリーブでの貫通
- 5 電線管の多条配管に

標準施工図 (抜粋)

- コンクリート床：75mm厚以上
- ALCパネル床：100mm厚以上



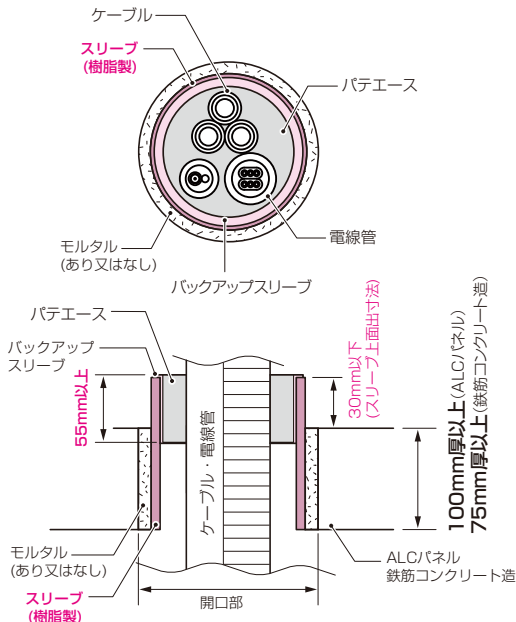
認定条件 (抜粋)

●国土交通大臣認定

構造	床(PS060FL-1059)
開口部	円形：φ260mm以下
占積率	55.0%以下(ケーブル・電線管/スリーブ内断面積)
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 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：2082mm ² 以下
電線管	・ 硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430；VE管) 外径：φ114mm以下
	・ 波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ86mm以下
	・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下 (CD管・PF管54を含む)
	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ34.0mm以下
スリーブ (樹脂製)	・ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、6742、6776等) (記号VU、SU管(通気管)) 外径：φ216mm以下

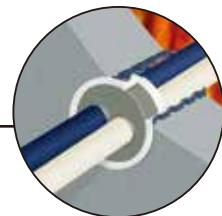
標準施工図 (抜粋)

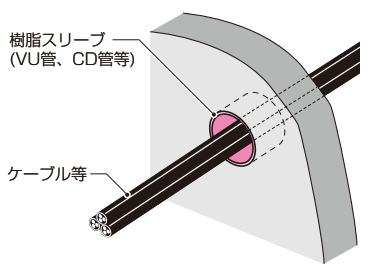
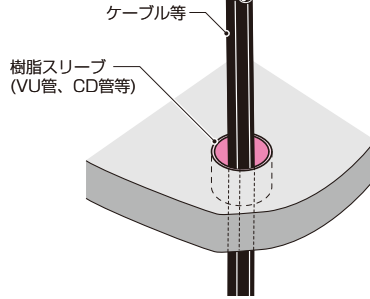
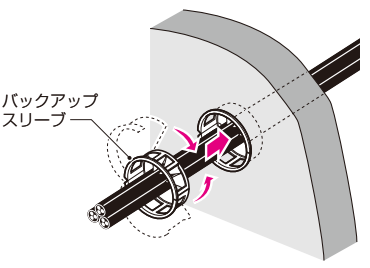
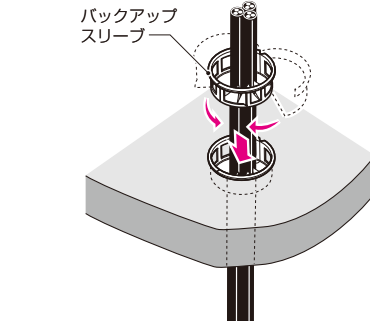
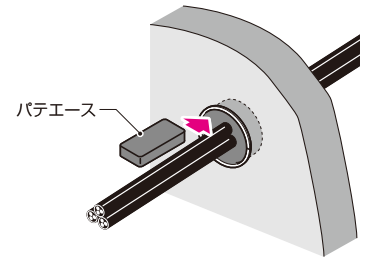
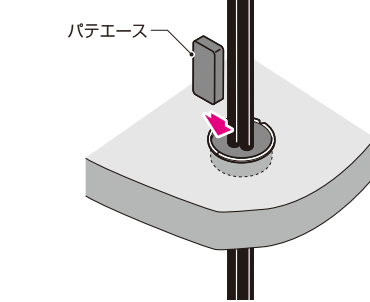
- ALC床：100mm厚以上、
コンクリート床：75mm厚以上



施工要領

パテエース 樹脂スリーブ工法



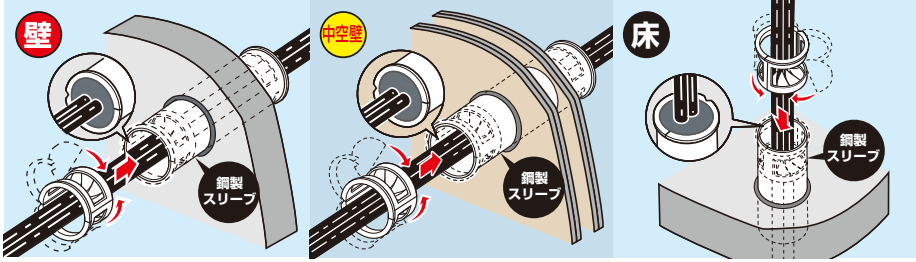
① 準備	壁	床
<p>① 樹脂スリーブ(VU管、VE管、CD管、PF管等)をケーブル、電線管を貫通したい箇所に打ち込みます。 ※樹脂スリーブはモルタル埋め戻しでの設置も可能です。</p> <p>②①で設置した開口部(樹脂スリーブ)にケーブル、電線管を施工します。</p>	 <p>樹脂スリーブ (VU管、CD管等)</p> <p>ケーブル等</p>	 <p>ケーブル等</p> <p>樹脂スリーブ (VU管、CD管等)</p>
<p>② バックアップスリーブの取り付け</p> <p>●バックアップスリーブをケーブル等を挟み込むように閉じ、そのままスライドして開口穴(樹脂スリーブ)に差し込みます。</p>	 <p>バックアップスリーブ</p>	 <p>バックアップスリーブ</p>
<p>③ パテエースの充填</p> <p>●パテエースを開口部と配管の隙間に充填します。 (注)施工後、パテエースがすき間なく確実に充填できていることを確認してください。</p>	 <p>パテエース</p>	 <p>パテエース</p>

- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブでの貫通
- 4 鋼製スリーブでの貫通
- 5 電線管の多条配管に

◎注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

4, 鋼製スリーブでの貫通に 鋼製スリーブを使用 ケーブル・電線管貫通

鋼製スリーブにバックアップスリーブを挿入し、パテエースを充填するだけの簡単施工です。



スリーブ工法

国土交通大臣認定	貫通する壁・床の構造	ケーブル直 (導体断面積) (1本あたり)	CD管	VE管	PF管	FEP管	最大開口径 (mm)	占積率 (%)
スリーブ (半割型) が使用可能								
PS060WL-0460	壁 70mm厚以上	250mm ² 以下	28以下	28以下	36以下	-	φ120以下	38.7以下
	中空壁 100mm厚以上							
PS060FL-0451	床 100mm厚以上						φ133以下	
壁で片側施工が可能								
PS060WL-0669	壁 75mm厚以上	325mm ² 以下	54以下	-	42以下	40以下	φ133以下	47.6以下
床厚 75mm に対応								
PS060FL-1059 (旧 PS060FL-0702)	床 75mm厚以上 (ALCは100mm厚以上)	325mm ² 以下	54以下	100以下	54以下	65以下	φ260以下	55.0以下
最大開口径φ250mm								
PS060FL-0848	床 100mm厚以上	100mm ² 以下	54以下	42以下	54以下	50以下	φ250以下	60.6以下

325mm² までの共住区画ケーブル貫通対応

- 「電気室・機械室⇄共用部」を想定した施工です。
- PSが住戸内扱いの場合の「住戸⇄住戸」にもご使用いただけます。

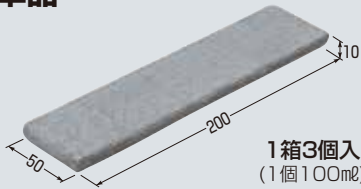
国土交通大臣認定	貫通する壁・床の構造	ケーブル直 (導体断面積) (1本あたり)	CD管	VE管	PF管	FEP管	最大開口径 (mm)	占積率 (%)
PS060WL-0753	壁 100mm厚以上	325mm ² 以下	-	-	-	-	φ133以下	41以下
PS060FL-0792	床 100mm厚以上							
(一財)日本消防設備安全センター 性能評定								
KK26-009号	壁 100mm厚以上	325mm ² 以下	-	-	-	-	φ133以下	-
KK27-017号	床 100mm厚以上							

タイカブラック。パテエース®

壁 中空壁 床 共通部材

様々な施工に万能な充填パテ

単品



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 開口と配管の隙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。

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、配管の隙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!

品番	容量	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A100	1箱3個入 (1個100mℓ)	4箱	1箱	3,360

■1kgタイプ

※この商品の価格は1箱価格です。

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A666	666mℓ (1kg)	1	6,660

■15kgタイプ

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A10L	10ℓ (15kg)	1	88,800

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通に

4 鋼製スリーブ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

バックアップスリーブ®

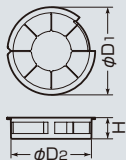
壁 中空壁 床 共通部材

パテをスムーズに充填できる
単品

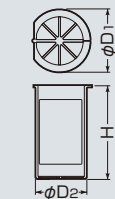
■25mm充填用(2ヶ1組)



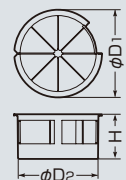
■25mm充填用
フリータイプ
(2ヶ1組)



■50・57mm充填用



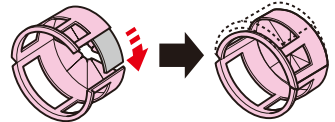
■50・57mm充填用
フリータイプ



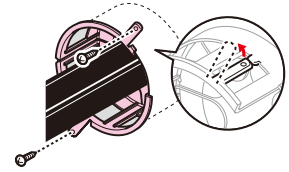
- パテエースと組み合わせて使用します。
- 作業スムーズ。半割れですから、ケーブルを挟み、スライドするだけでセットできます。

フリータイプの特長

穴径に合わせて、縮めて調整できます



側面のリブを起こして固定できます



■25mm充填用

品番	適合鋼製電線管	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-19BW	E19, C19, G16	21.5	15.9	28	1組	170
MTKS-25BW	E25, C25, G22	27.8	22.2	28	1組	180
MTKS-31BW	E31, C31, G28	34.2	28.6	28	1組	200
MTKS-39BW	E39, C39, G36	40.5	34.4	28	1組	210
MTKS-51BW	E51, C51	53.2	47.1	28	1組	240
MTKS-54BW	G54	60.3	54.0	28	1組	290
MTKS-63BW	E63, C63	66.5	60.0	28	1組	360
MTKS-75BW	E75, C75	79.2	71.7	28	1組	380
MTKS-82BW	G82	87.0	80.0	28	1組	450
MTKS-104BW	G104	115.8	106.4	28	1組	690

※この商品の価格は1組価格です。

■25mm充填用(フリータイプ)

品番	適合鋼製電線管	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-F50BW	E63, C63, G54	63.0	56.0	28	1組	360
MTKS-F80BW	E75, C75, G82	88.0	80.0	28	1組	450
MTKS-F100BW	G92, G104	115.8	106.4	28	1組	690
MTKS-125BW	-	141.4	130.4	28	1組	900
MTKS-63BF	-	173.4	156.4	28	1組	1,190

■50・57mm充填用

※この商品の価格は1組価格です。

品番	適合鋼製電線管	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-19BF	E19, C19, G16	21.5	15.9	57	1	150
MTKS-25BF	E25, C25, G22	27.8	22.2	57	1	170
MTKS-31BF	E31, C31, G28	34.2	28.6	57	1	180
MTKS-39BF	E39, C39, G36	40.5	34.4	57	1	200
MTKS-51BF	E51, C51	53.2	47.1	58	1	210
MTKS-54BF	G54	60.3	54.0	58	1	240
MTKS-63BF	E63, C63	66.5	60.0	58	1	330
MTKS-75BF	E75, C75	79.2	71.7	58	1	360
MTKS-82BF	G82	87.0	80.0	58	1	400
MTKS-104BF	G104	115.8	106.4	58	1	640

■50・57mm充填用(フリータイプ)

品番	適合鋼製電線管	φD1	φD2	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-F40BF	E51, C51, G42	52.0	46.0	59	1	210
MTKS-F50BF	E63, C63, G54	63.0	56.0	59	1	240
MTKS-F70BF	E75, C75, G70	79.2	71.7	59	1	360
MTKS-F80BF	E75, C75, G82	88.0	80.0	59	1	400
MTKS-F100BF	G92, G104	115.8	106.4	59	1	640
MTKS-125BF	-	141.4	130.4	58	1	810
MTKS-150BF	-	173.4	156.4	58	1	1,070
MTKS-200BF	-	214.4	199.4	59	1	3,190

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通に

4 鋼製スリーブ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

スリーブ1

20cm スリーブ 突き出し寸法が分かる目盛付。



●バックアップスリーブ (25mm充填用)…2個付

認定シール1枚付



●スリーブ工法に使用します。

品番	適合(規格)	適合ボイド径	内径	入数	最小販売単位	希望小売価格(税抜)
MTKS-19S1	E19	# 50 φ 56mm	16.7	20	1	1,020
MTKS-25S1	E25	# 50 φ 56mm	23.0	10	1	1,060
MTKS-31S1	E31	# 50 φ 56mm	29.0	12	1	1,120
MTKS-39S1	E39	# 50 φ 56mm	35.3	10	1	1,360
MTKS-51S1	E51	# 75 φ 81mm	48.0	6	1	1,500
MTKS-63S1	E63	# 75 φ 81mm	60.3	10	1	1,600
MTKS-75S1	E75	# 100 φ 107mm	72.6	6	1	1,960
MTKS-104S1	G104	# 125 φ 133mm	106.4	3	1	4,180

スリーブ1 (共住区画用)

20cm スリーブ 突き出し寸法が分かる目盛付。



●バックアップスリーブ (50・57mm充填用)…2個付

認定シール1枚付



●スリーブ工法に使用します。

品番	適合(規格)	適合ボイド径	内径	入数	最小販売単位	希望小売価格(税抜)
MTKS-31S1-K	E31	# 50 φ 56mm	29.0	12	1	1,330
MTKS-51S1-K	E51	# 75 φ 81mm	48.0	6	1	1,620
MTKS-75S1-K	E75	# 100 φ 107mm	72.6	6	1	2,260
MTKS-104S1-K	G104	# 125 φ 133mm	106.4	3	1	4,740

ボイド管 (貫通穴あけ用)



●全長250mm

切断の目安に、50mmピッチでラインが入っています。

●スリーブと開口穴の隙間埋め戻しが充填材で行えるボイド管です。
※一般のボイド管としても使用できます。

品番	適合スリーブ	外径	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-31BK	MTKS-31S1	34	1	280
MTKS-39BK	MTKS-39S1	40	1	300
MTKS-51BK	MTKS-51S1	53	1	320
MTKS-63BK	MTKS-63S1	65	1	360
MTKS-75BK	MTKS-75S1	78	1	420
MTKS-104BK	MTKS-104S1	116	1	540

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

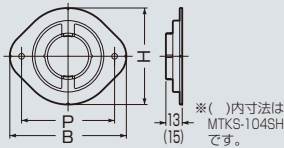
3 樹脂スリーブ
での貫通に

4 鋼製スリーブ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

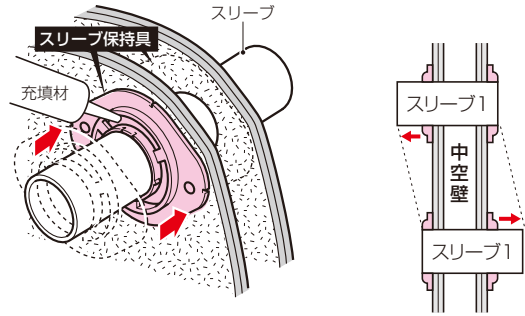
スリーブ保持具 (中空壁用)

中空壁 用部材



確認施工 (注) 標準施工と異なりますので製品ご使用の際は所轄行政機関にご確認ください。

●スリーブを壁面に保持し、スリーブと壁の隙間に充填材を施工する場合に使用します。



- ①スリーブ保持具をスリーブに通し、裏面の両面テープで壁に貼り付けます。
- ②スリーブ保持具の仕切溝より充填材を隙間なく充填し、固定します。

※スリーブの端部迄が範囲となります。

添付のスペースャで、異なったサイズのスリーブに対応できます。

MTKS-31SH

19用スペースャ 各1個付
25用スペースャ

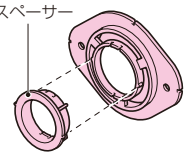
MTKS-51SH

39用スペースャ 1個付

MTKS-75SH

63用スペースャ 1個付

スペースャ



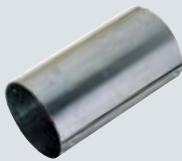
品番	適合スリーブ	適合銅製電線管	適合開口穴径 (mm)	P (ビス止めピッチ)	B	H	入数	希望小売価格(税抜)
MTKS-31S1	MTKS-19S1	E19, C19	φ22~28	74	92.7	76.8	1組	710
	MTKS-25S1	E25, C25	φ28~35					
	MTKS-31S1	E31, C31	φ35~41					
MTKS-51SH	MTKS-39S1	E39, C39	φ42~47	94	116.8	96.8	1組	790
	MTKS-51S1	E51, C51	φ54~60					
MTKS-75SH	MTKS-63S1	E63, C63	φ67~73	120	142.8	122.8	1組	1,000
	MTKS-75S1	E75, C75	φ81~85					
MTKS-104SH	MTKS-104S1	G104	φ115~120	166	191.4	169.9	1組	1,260

在庫問合せ品

※この商品の価格は1組価格です。

スリーブ (半割型)

20cm スリーブ



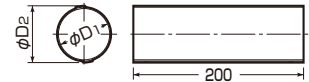
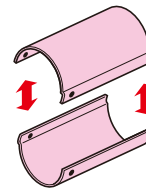
●バックアップスリーブ (25mm充填用)…2個付

25mm充填用

認定シール1枚付



●スリーブ工法に使用します。



品番	φD ₁	φD ₂	適合ボイド径	入数	最小販売単位	希望小売価格(税抜)
MTKS-39SS	34.9	41.3	# 50 φ 56mm	10	1	1,620
MTKS-63SS	60.3	66.7	# 75 φ 81mm	10	1	1,820
MTKS-75SS	72.2	80.2	# 100 φ 107mm	6	1	2,200
MTKS-104SS	160.4	114.4	# 125 φ 133mm	3	1	2,740

参考資料

パテエース充填量の目安と適合バックアップスリーブ

■両側 25mm 充填、片側 50mm 充填の場合

適合鋼製スリーブ		適合バックアップスリーブ		パテエース(MTKB-A100)充填量目安		
鋼製電線管	適合当社製スリーブ	25mm充填用	50・57mm充填用	mℓ換算	個数換算	
E19 C19 G16	MTKS-19S1	MTKS-19BW	MTKS-19BF	10	0.1	
E25 C25 G22	MTKS-25S1	MTKS-25BW	MTKS-25BF	20	0.2	
E31 C31 G28	MTKS-31S1,-31S1-K	MTKS-31BW	MTKS-31BF	30	0.3	
E39 C39 G36	MTKS-39S1,-39SS*	MTKS-39BW	MTKS-39BF	50	0.5	
E51 C51	MTKS-51S1,-51S1-K	MTKS-51BW	MTKS-51BF	90	0.9	
	G54	MTKS-54BW	MTKS-54BF	110	1.1	
E63 C63	MTKS-63S1,-63SS*	MTKS-63BW	MTKS-63BF	130	1.3	
E75 C75 G70	MTKS-75S1,-75SS*,-75S1-K	MTKS-75BW	MTKS-75BF	190	1.9	
	G82	MTKS-82BW	MTKS-82BF	250	2.5	
	G104	MTKS-104S1,-104SS*,-104S1-K	MTKS-104BW	MTKS-104BF	410	4.1

適合鋼製スリーブ		適合バックアップスリーブ		パテエース(MTKB-A100)充填量目安		
鋼製電線管	適合当社製スリーブ	25mm充填用	50・57mm充填用	mℓ換算	個数換算	
E51 C51 G42	MTKS-51S1		MTKS-F40BF	90	0.9	
E63 C63 G54	MTKS-63S1,-63SS*	MTKS-F50BW	MTKS-F50BF	130	1.3	
E75 C75 G70	MTKS-75S1,-75SS*		MTKS-F70BF	190	1.9	
E75 C75 G82		MTKS-F80BW	MTKS-F80BF	250	2.5	
	G92,104	MTKS-104S1,-104SS*	MTKS-F100BW	MTKS-F100BF	410	4.1

■両側 50mm 充填の場合 (共住区画を貫通する場合)

適合鋼製スリーブ		適合バックアップスリーブ		パテエース(MTKB-A100)充填量目安	
鋼製電線管	適合当社製スリーブ	50・57mm充填用		mℓ換算	個数換算
E19 C19 G16	MTKS-19S1	MTKS-19BF		20	0.2
E25 C25 G22	MTKS-25S1	MTKS-25BF		40	0.4
E31 C31 G28	MTKS-31S1,-31S1-K	MTKS-31BF		60	0.6
E39 C39 G36	MTKS-39S1,-39SS*	MTKS-39BF		100	1.0
E51 C51	MTKS-51S1,-51S1-K	MTKS-51BF		180	1.8
	G54	MTKS-54BF		220	2.2
E63 C63	MTKS-63S1,-63SS*	MTKS-63BF		260	2.6
E75 C75 G70	MTKS-75S1,-75S1-K	MTKS-75BF		380	3.8
	G82	MTKS-82BF		500	5
	G104	MTKS-104BF		820	8.2

適合鋼製スリーブ		適合バックアップスリーブ		パテエース(MTKB-A100)充填量目安	
鋼製電線管	適合当社製スリーブ	50・57mm充填用		mℓ換算	個数換算
E51 C51 G42	MTKS-51S1,-51S1-K	MTKS-F40BF		180	1.8
E63 C63 G54	MTKS-63S1	MTKS-F50BF		260	2.6
E75 C75 G70	MTKS-75S1,-75S1-K	MTKS-F70BF		380	3.8
E75 C75 G82		MTKS-F80BF		500	5
	G92,104	MTKS-104S1,-104S1-K		820	8.2

(注) ケーブル・電線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。

(注) 25mm充填用は両側、50・57mm充填用は片側に充填するので、1開口当たりの充填量は両方とも、ほぼ同量です。

* スリーブ(半割型)はPS060WL-0460、PS060FL-0451の認定のみにご使用いただけます。

■共住区画貫通の鋼製スリーブ・ケーブル適合表 (KK26-009号・KK27-017号)

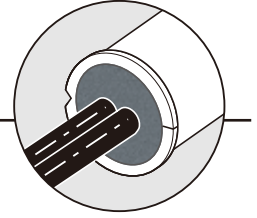
適合鋼製スリーブ(鋼製電線管)	適合ケーブル(参考)
C19	VVF3×1.6mm以下、VVF2×2.0mm以下
E19 G16	VVF3×2.0mm以下、VVF2×2.6mm以下
E25 C25 G22	CV3×5.5mm ² 以下、VVF3×5.5mm以下
E31 C31 G28	CV3×14mm ² 以下、CVT3×14mm ² 以下
E39 C39 G36	CV3×22mm ² 以下、CVT3×38mm ² 以下
E51 C51 G42	CV3×38mm ² 以下、CVT3×60mm ² 以下
G54	CV3×60mm ² 以下、CVT3×100mm ² 以下
E63 C63	CV3×60mm ² 以下、CVT3×150mm ² 以下
E75 C75 G70	CV3×150mm ² 以下、CVT3×200mm ² 以下
G82	CV3×150mm ² 以下、CVT3×250mm ² 以下
G92	CV3×250mm ² 以下、CVT3×325mm ² 以下
G104	CV3×325mm ² 以下、CVT3×325mm ² 以下

(注) ケーブルを複数貫通させる場合は、占積率(41.0%)を下回るようにスリーブを選定し、所轄の消防に確認の上、施工してください。

- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブ
での貫通
- 4 鋼製スリーブ
での貫通
- 5 電線管の
多条配管に

技術資料

パテエース スリーブ工法



MTKS-39SS → 37頁

認定条件 (抜粋)

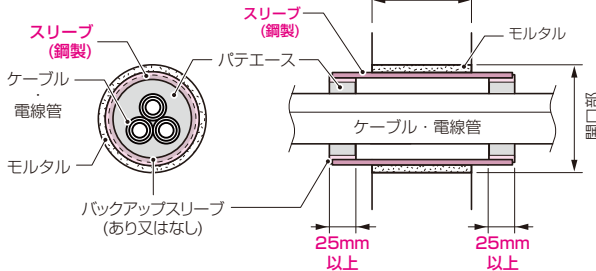
スリーブ(半割型)
が使用可能

●国土交通大臣認定

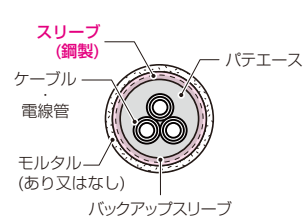
構造	壁・中空壁(PSO60WL-0460)	床(PSO60FL-0451)
開口部	円形：φ120mm以下	円形：φ133mm以下
占積率	38.7%以下 (ケーブル・電線管/スリーブ内断面積)	
パテエース充填厚	両側より奥行き25mm以上	50mm以上
貫通する壁・床の構造等	①準耐火構造(60分)の壁・厚さ 100mm以上 (両面強化せっこうボード重張軽量鉄骨下地間仕切壁) ②耐火構造(60分)の壁・厚さ 100mm以上 ③ALCパネル・厚さ 70mm以上 ④鉄筋コンクリート造・厚さ 70mm以上	①ALCパネル・厚さ 100mm以上 ②鉄筋コンクリート造・厚さ 100mm以上
ケーブル(電線)	・導体断面積：250mm ² 以下 (1本あたり)	
電線管	・合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：CD管φ34mm以下、PF管φ45.5mm以下 ・硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430；VE管) 外径：φ34mm以下	
スリーブ(鋼製)	・円筒形金具(半割形状) 外径：φ110.4mm以下 長さ：壁厚(床厚)以上 ・鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ113.4mm以下 長さ：壁厚(床厚)以上	

標準施工図(抜粋)

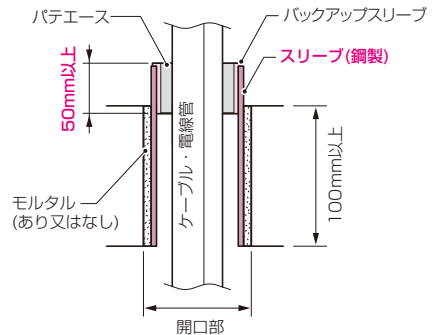
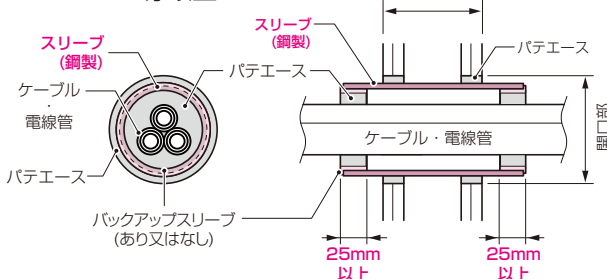
○コンクリート壁、ALCパネル壁 ：70mm厚以上



○コンクリート床、ALCパネル床 ：100mm厚以上



○中空壁 ：100mm厚以上



1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通

4 鋼製スリーブ
での貫通

5 電線管の
多糸配管に

認定条件 (抜粋)

壁で片側施工が可能

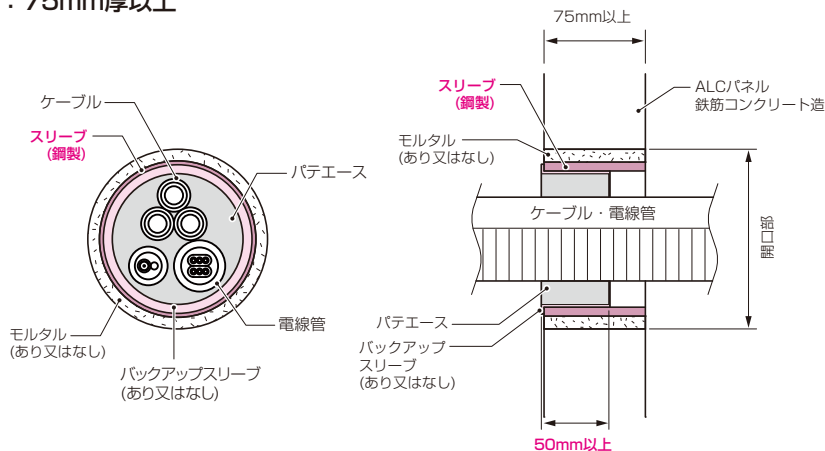
●国土交通大臣認定

構造	壁(PS060WL-0669)
開口部	円形：φ133mm以下
占積率	47.6%以下 (ケーブル・電線管/スリーブ内断面積)
パテエース充填厚	50mm以上
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
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：1008mm ² 以下
電線管	・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ60mm以下(CD管54含む)
	・ 波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ55mm以下
スリーブ(鋼製)	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ113.4mm以下 長さ：壁厚

- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブ
での貫通
- 4 鋼製スリーブ
での貫通
- 5 電線管の
多条配管に

標準施工図 (抜粋)

○コンクリート壁、ALCパネル壁 ：75mm厚以上



認定条件 (抜粋)

床厚75mmに対応

(PS060FL-1059)

●国土交通大臣認定

構造	床(PS060FL-1059)	床(PS060FL-0848)
開口部	円形：φ260mm以下	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	55.0%以下(ケーブル・電線管/スリーブ内断面積)	60.6%以下
パテエース充填厚	55mm以上	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 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
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：2082mm ² 以下	・ 導体断面積：100mm ² 以下 (1本あたり) ・ 総導体断面積：390mm ² 以下
電線管	・ 硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430；VE管) 外径：φ114mm以下	・ 硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430；VE管) 外径：φ48mm以下
	・ 波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ86mm以下	・ 波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653附属書1；FEP管) 外径：φ66mm以下
	・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下(CD管54を含む)	・ 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411；CD管、PF管) 外径：φ64.5mm以下(CD管、PF管54を含む)
	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ34.0mm以下	
スリーブ (鋼製)	・ 鋼管(JIS G 3442、3452、3454、3455、 3456、3458) 外径：φ216.3mm以下	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(床厚)以上
	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ113.4mm以下	

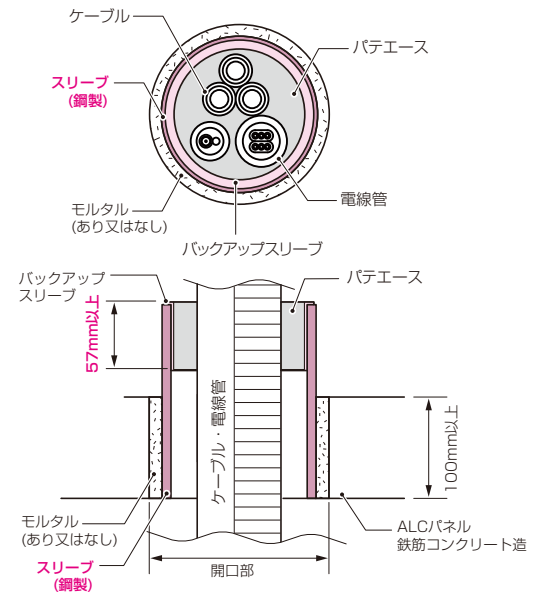
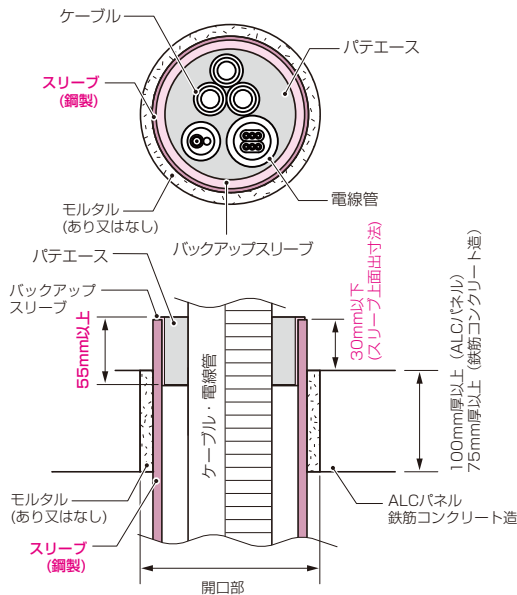
標準施工図 (抜粋)

○コンクリート床：75mm厚以上
ALCパネル床：100mm厚以上

○コンクリート床、ALCパネル床
：100mm以上

●PS060FL-1059

●PS060FL-0848



認定条件・評定条件 (抜粋)

**325mm²までの共住区画
ケーブル貫通対応**

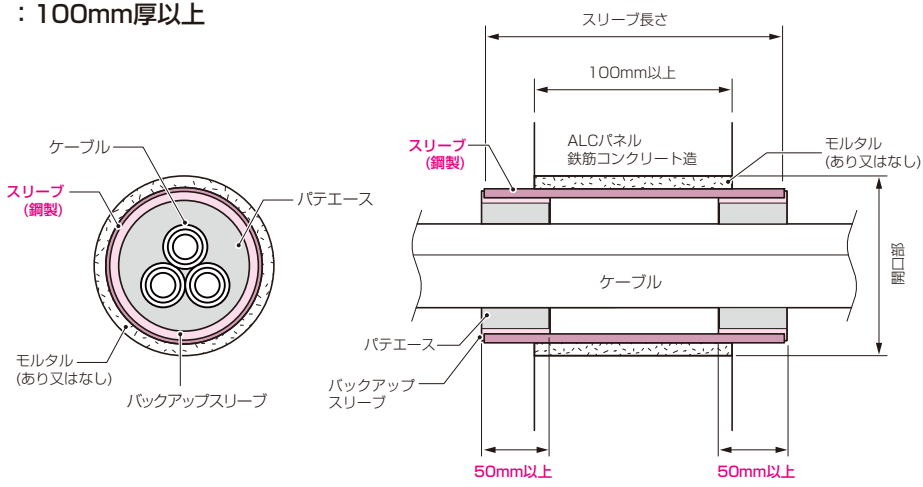
●国土交通大臣認定 / (一財) 日本消防設備安全センター性能評定

構造	壁(PS060WL-0753)	壁(KK26-009号)
開口部	円形：φ133mm以下	
占積率	41.0%以下	—
パテエース充填厚	両側より奥行き50mm以上	
貫通する壁の構造等	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	・ 導体断面積：325mm ² 以下 (1本あたり) ・ 総導体断面積：983mm ² 以下	電気配線(最大組み合わせ例) ・ 電力ケーブル：CET/F 3×325mm ² × 1本以下 ・ 同軸ケーブル：S-5C-FB × 1本以下 ・ 光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) × 1本以下
スリーブ(鋼製)	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ113.4mm以下 長さ：200mm以上	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ113.4mm以下 長さ：200 ⁺²⁰ ₀ mm

- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブ
での貫通に
- 4 鋼製スリーブ
での貫通に
- 5 電線管の
多条配管に

標準施工図 (抜粋)

○コンクリート壁、ALCパネル壁
：100mm厚以上



認定条件・評定条件(抜粋)

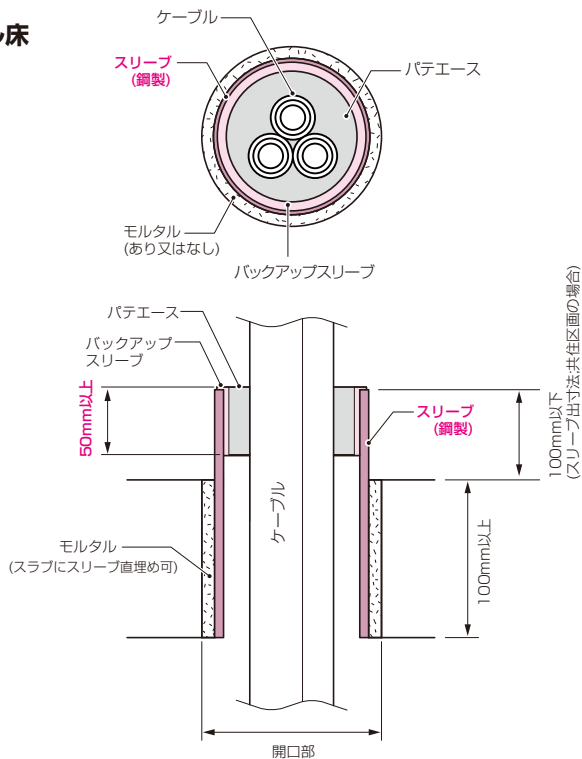
**325mm²までの共住区画
ケーブル貫通対応**

●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

構造	床(PS060FL-0792)	床(KK27-017号)
開口部	円形：φ133mm以下	
占積率	41.0%以下	—
パテエース充填厚	50mm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：983mm ² 以下	電気配線(最大組み合わせ例) ・ 電力ケーブル：CET/F 3×325mm ² ×1本以下 ・ 同軸ケーブル：S-5C-FB ×1本以下 ・ 光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) ×1本以下
スリーブ(鋼製)	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ113.4mm以下 長さ：200mm以上	・ 鋼製電線管(JIS C 8305) 外径：φ113.4mm以下 長さ：200mm以上(床上出寸法100mm以下)

標準施工図(抜粋)

○コンクリート床、ALCパネル床
：100mm厚以上



1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

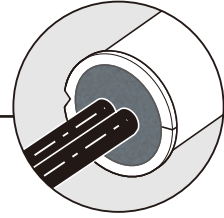
3 樹脂スリーブ
での貫通

4 鋼製スリーブ
での貫通

5 電線管の
多条配管に

施工要領

パテエース スリーブ工法



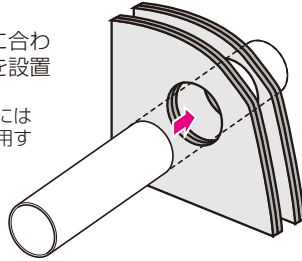
壁・中空壁(両側25mm充填)
PSO60WL-0460

① スリーブの設置

壁面に設置するスリーブに合わせた穴を開け、スリーブを設置します。

※中空壁へのスリーブの設置には別売のスリーブ保持具を使用すると便利です。➡37頁

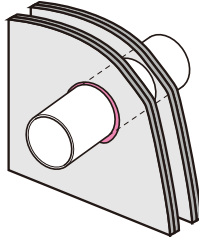
スリーブ保持具



② スリーブの埋め戻し

貫通穴のすき間を埋め、スリーブを壁に固定します。

※コンクリート壁の場合はモルタルで、その他の場合は壁に合わせた充填剤で埋め戻してください。

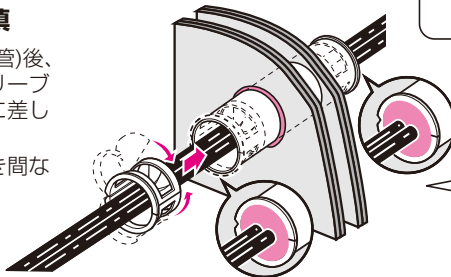


③ バックアップスリーブのセット

④ パテエースの充填

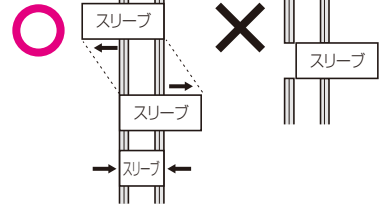
① ケーブル配線(配管)後、バックアップスリーブをスリーブ両端に差し込みます。

② パテエースをすき間なく充填します。

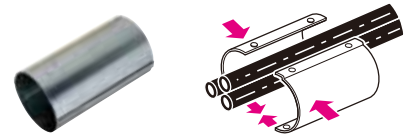


■スリーブの位置

スリーブは、任意の位置に固定できます。また、スリーブは壁の厚み以上あればOKです。
 ※ただしスリーブの末端が壁の中に入ってはいけません。

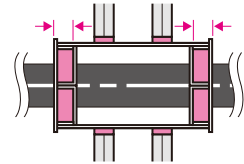


スリーブ(半割型)を使用すれば、配線(配管)後にスリーブを設置できます。



MTKS-39SS ➡37頁

両側充填 25mm



■スリーブの埋め戻し方法と開口径

使用材料			埋め戻し方法	中空壁				コンクリート、ALC/パネル壁	
				必ず充填材で行います		モルタルで行う場合		充填材で行う場合	
スリーブ			バックアップスリーブ	充填材		モルタル		充填材	
スリーブ1	スリーブ(半割型)	鋼製電線管		スリーブ		スリーブ		スリーブ	
品番	品番	適合(サイズ)	品番	ホルソー開口径	ボイド開口	当社ボイド管	コアドリル開口径		
MTKS-19S1	—	E19、C19、G16	MTKS-19BW	φ22~φ28mm	#50 φ56mm	—	φ25		
MTKS-25S1	—	E25、C25、G22	MTKS-25BW	φ28~φ35mm	#50 φ56mm	—	φ30		
MTKS-31S1	—	E31、C31、G28	MTKS-31BW	φ35~φ41mm	#50 φ56mm	MTKS-31BK	φ35		
MTKS-39S1	MTKS-39SS	E39、C39、G36	MTKS-39BW	φ42~φ47mm	#50 φ56mm	MTKS-39BK(*)	φ40(*)φ45		
MTKS-51S1	—	E51、C51	MTKS-51BW	φ54~φ60mm	#75 φ81mm	MTKS-51BK	φ55		
—	—	G54	MTKS-54BW	φ63~φ69mm	#75 φ81mm	—	φ65		
MTKS-63S1	MTKS-63SS	E63、C63	MTKS-63BW	φ67~φ73mm	#75 φ81mm	MTKS-63BK(*)	φ65(*)φ70		
MTKS-75S1	MTKS-75SS	E75、C75	MTKS-75BW	φ81~φ85mm	#100 φ107mm	MTKS-75BK(*)	φ80(*)φ85		
—	—	G82	MTKS-82BW	φ91~φ97mm	#100 φ107mm	—	φ90		
MTKS-104S1	MTKS-104SS	G104	MTKS-104BW	φ115~φ120mm	#125 φ133mm	MTKS-104BK	φ120		

ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

(*) スリーブ(半割型)を除く

- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブ
での貫通
- 4 鋼製スリーブ
での貫通
- 5 電線管の
多条配管に

- 1 片側開口
丸穴開口
- 2 両側開口
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブ
での貫通
- 4 鋼製スリーブ
での貫通
- 5 電線管の
多条配管に

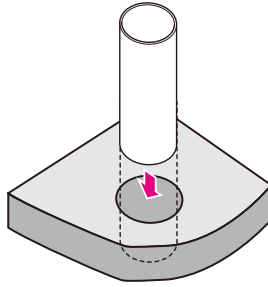
	壁(片側50mm充填) PS060WL-0669	壁(両側50mm充填) PS060WL-0753 KK26-009号
<p>① 準備</p> <p>①スリーブをケーブル、電線管を貫通したい箇所に設置します。 ※スリーブは直接埋設も可能ですし、モルタル埋め戻しでの設置も可能です。</p> <p>②①で設置した開口部(スリーブ)にケーブル、電線管を施工します。</p>	 <p>スリーブ</p> <p>ケーブル等</p>	 <p>スリーブ※</p> <p>ケーブル等</p> <p>※施工にはスリーブ1(共住区画用)をご使用いただくと便利です。</p> <div style="text-align: right;">  <p>MTKS-□S1-K ➔ 36頁</p> </div>
<p>② バックアップスリーブの取り付け</p> <p>●バックアップスリーブをケーブル等を挟み込むように閉じ、そのままスライドして開口穴(スリーブ)に差し込みます。</p>	 <p>バックアップスリーブ</p>	 <p>バックアップスリーブ</p>
<p>③ パテエースの充填</p> <p>●パテエースを開口部と配管の隙間に充填します。 (注)施工後、パテエースがすき間なく確実に充填できていることを確認してください。</p>	 <p>パテエース</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>片側充填 50mm</p>  </div>	 <p>パテエース</p> <p>(注)開口部の両側を同様に施工してください。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>両側充填 50mm</p>  </div>

ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

床	PS060FL-0451 PS060FL-1059	PS060FL-0792 KK27-017号	PS060FL-0848
---	------------------------------	---------------------------	--------------

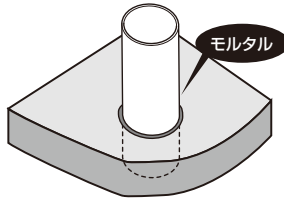
① スリーブの設置

床面に設置するスリーブに合わせた穴を開け、スリーブを設置します。



② スリーブの埋め戻し

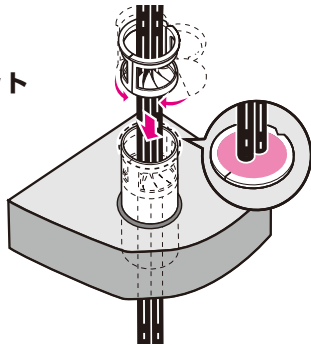
貫通穴とスリーブのすき間をモルタルで埋め戻してください。
※床スラブへの直接埋設も可能です。



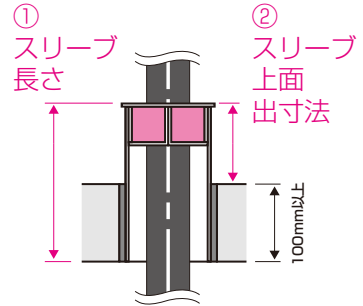
③ バックアップスリーブのセット

④ パテエースの充填

① ケーブル配線(配管)後、バックアップスリーブをスリーブ端部に差し込みます。
※必ずバックアップスリーブをご使用ください。
② パテエースをすき間なく充填します。



■ スリーブ長さ と スリーブ上面出寸法



PS060FL-0451

- ① 床厚以上
- ② フリー

PS060FL-1059

- ① 床厚以上
- ② 30mm以下

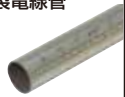
PS060FL-0848

- ① 床厚以上

**PS060FL-0792
KK27-017号**

- ① 200mm以上
- ② 100mm以下

■ スリーブの埋め戻し方法と開口径

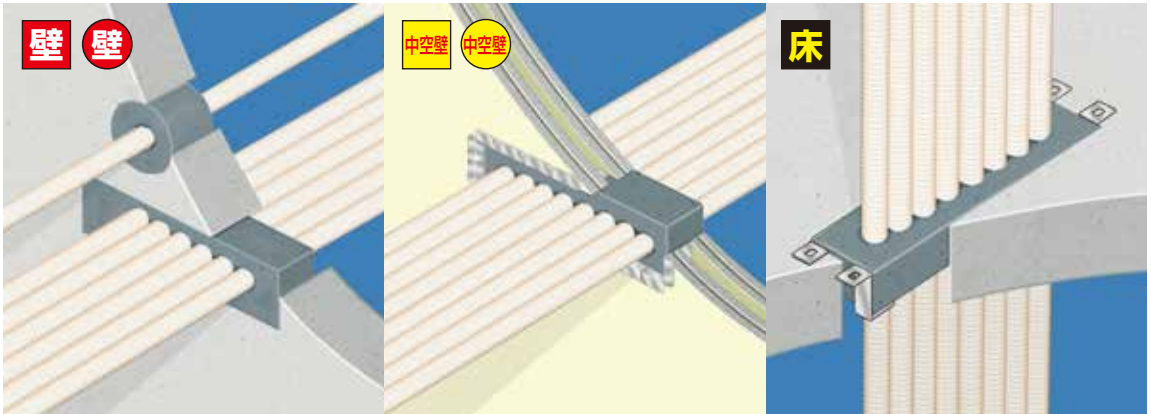
使用材料			埋め戻し方法	コンクリート、ALCパネル床
				モルタルで行う場合
スリーブ		バックアップスリーブ		
スリーブ1	スリーブ(半割型)	鋼製電線管		
				
品番	品番	適合(サイズ)	品番	ポイド開口
MTKS-19S1	—	E19、C19、G16	MTKS-19BF	#50 φ56mm
MTKS-25S1	—	E25、C25、G22	MTKS-25BF	#50 φ56mm
MTKS-31S1	—	E31、C31、G28	MTKS-31BF	#50 φ56mm
MTKS-39S1	MTKS-39SS	E39、C39、G36	MTKS-39BF	#50 φ56mm
MTKS-51S1	—	E51、C51	MTKS-51BF	#75 φ81mm
—	—	G54	MTKS-54BF	#75 φ81mm
MTKS-63S1	MTKS-63SS	E63、C63	MTKS-63BF	#75 φ81mm
MTKS-75S1	MTKS-75SS	E75、C75	MTKS-75BF	#100 φ107mm
—	—	G82	MTKS-82BF	#100 φ107mm
MTKS-104S1	MTKS-104SS	G104	MTKS-104BF	#125 φ133mm

ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブ
での貫通に
- 4 鋼製スリーブ
での貫通に
- 5 電線管の
多条配管に

5, 電線管の多条配管に 電線管・給排水管 多条配管に最適(共住区画) 丸穴、矩形開口で電線管・給排水管貫通

- 共住区画(パイプシャフト⇄住戸)への施工に最適です。
- 認定・評定のどちらも取得しています。
- 1開口に多条配管を行う場合に最適です。



使用部材

パテエース



パテエース



L 金具



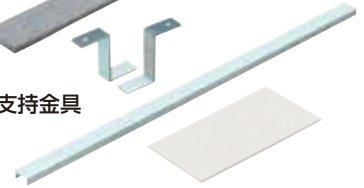
開口補強金具



パテエース



床用 支持金具



パテエース工法

国土交通大臣認定	貫通する壁・床の構造	ケーブル直 (導体断面積) (1本あたり)	CD管	VE管	PF管	FEP管	開口部		占積率 (%)
							円形(mm)	矩形(m ²)	
PS060WL-0540	壁 壁 75mm厚以上	—	36以下	42以下	42以下	30以下	φ175 以下	0.071 以下	52.3 以下
PS060WL-0461 ★	中空壁 中空壁 100mm厚以上	—	36以下	36以下	28以下	—	φ80 以下	0.04 以下	33.1 以下
PS060FL-0477-1 (旧 PS060FL-0477)	床 100mm厚以上	—	36以下	36以下	36以下	—	—	0.0448 以下	33.1 以下

★ 印は木製下地の使用詳細をご覧ください。➡ 57頁 ※旧認定は「認定・評定番号 新旧対応表」をご覧ください。➡ 57頁

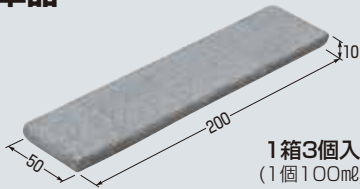
(一財)日本消防設備安全 センター 性能評定	貫通する壁・床の構造	ケーブル直 (導体断面積) (1本あたり)	CD管	VE管	PF管	FEP管	開口部(mm)	
							円形	矩形
KK23-011号	壁 壁 75mm厚以上	—	36以下	42以下	42以下	—	φ175 以下	403×175 以下
KK22-004号	中空壁 中空壁 100mm厚以上	—	36以下	36以下	—	—	φ80 以下	500×80 以下

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

単品



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



認定シール3枚付

■15kgタイプ



認定シール50枚付



認定シール50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 開口と配管の隙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。

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、配管の隙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!

品番	容量	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A100	1箱3個入 (1個100mL)	4箱	1箱	3,360

※この商品の価格は1箱価格です。

■1kgタイプ

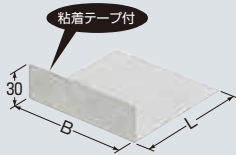
品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A666	666mL (1kg)	1	6,660

■15kgタイプ

品番	容量	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-A10L	10L (15kg)	1	88,800

L金具

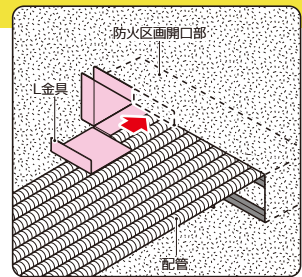
中空壁 補強部材



※MTKS-BL115(S)は壁厚100mmに対応した折り曲げ線入りです。

- 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。

(注意) コンクリート・ALC壁には必要ありません。



品番	中空壁厚	L	B	入数	最小販売単位	希望小売価格(税抜)
MTKS-BL100S	100mm迄	100	40	100	1	140
MTKS-BL115S	100~115mm迄	115	40	100	1	140
MTKS-BL100	100mm迄	100	100	100	1	170
MTKS-BL115	100~115mm迄	115	100	100	1	170
MTKS-BL150	115~150mm迄	150	100	100	1	260
MTKS-BL200	150~200mm迄	200	100	60	1	340

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

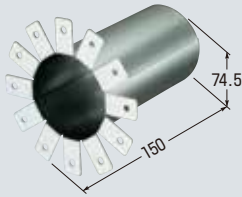
3 樹脂スリーブ
での貫通

4 鋼製スリーブ
での貫通

5 電線管の
多条配管に

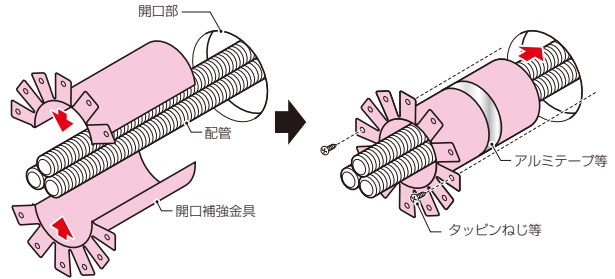
開口補強金具

中空壁 補強部材



●パテース工法で中空壁の丸穴に施工する場合にパテースと組み合わせて使用します。

(注意) コンクリート・ALC壁には必要ありません。

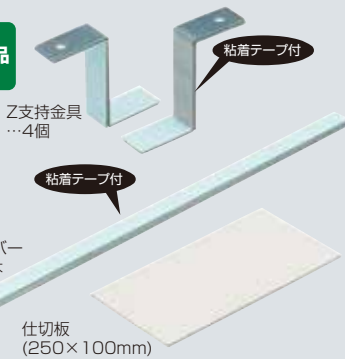


品番	中空壁厚	開口径	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-75BL150	100~150mm迄	φ75mm	1	1,060

パテース。床用 支持金具

床 補強部材

受注品

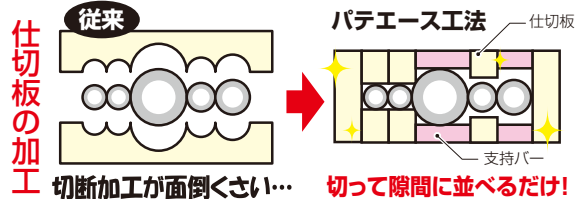


●踏み抜き注意シール.....1枚付

●パテース工法で床施工の場合にパテ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。従来のように配管の形に合わせて切断する必要がありません。



品番	適合開口寸法	仕切板枚数	支持バー長さ	入数	希望小売価格(税抜)
MTKB-AZ200	200~250mm	1枚	193mm	1セット	2,900
MTKB-AZ300	300~350mm	2枚	293mm	1セット	3,020
MTKB-AZ400	400~450mm	2枚	393mm	1セット	3,140
MTKB-AZ500	500~550mm	3枚	493mm	1セット	3,240

※この商品の価格は1セット価格です。

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通

4 鋼製スリーブ
での貫通

5 電線管の
多条配管に

参考資料

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
480×65	φ45.5 (PF管36)	10本	750	7.5
390×65		8本	620	6.2
300×65		6本	490	4.9
200×65		4本	330	3.3
380×55	φ36.5 (PF管28)	10本	530	5.3
310×55		8本	440	4.4
240×55		6本	350	3.5
160×55		4本	240	2.4
180×55	・φ36.5(PF管28) ×2本 ・φ30.5(PF管22) ×2本		330	3.3
125×55	・φ36.5(PF管28) ×2本 ・φ30.5(PF管22) ×1本		210	2.1

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(PF管28) ×2本	170	1.7	
	・φ30.5(PF管22) ×2本	170	1.7	
φ56 (ボイド50)	・φ36.5(PF管28) ×1本	100	1.0	
	・φ23(PF管16) ×2本	100	1.0	

- 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。

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

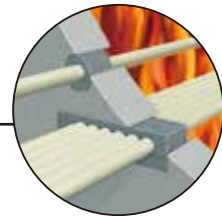
3 樹脂スリーブ
での貫通

4 鋼製スリーブ
での貫通

5 電線管の
多条配管に

技術資料

パテエース 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-0477-1)
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
電線管		・合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411; CD管、PF管) 外径：φ52mm以下 ・硬質塩化ビニル電線管 (JIS C 8430; VE管) 外径：φ48mm以下	・合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411; CD管、PF管) 外径：φ42mm以下 ・硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430; VE管) 外径：φ42mm以下	・合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411; CD管、PF管) 外径：φ45.5mm以下
電線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)	・導体断面積：38mm ² 以下(1本あたり)	

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(KK23-011号)	中空壁(KK22-004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
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
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)	厚さ100mm以上 (両面強化せつこうボード厚さ12.5mm) (2枚重ね張り/鋼製スタッド壁)
電線管		<ul style="list-style-type: none"> 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411; CD管) 外径：φ42mm以下×1本以下 挿入線(最大組み合わせ例) <ul style="list-style-type: none"> 電力ケーブル：CE/F 3×22mm² ×1本以下 EEF/F 3×2.0mm ×1本以下 同軸ケーブル：EM S-5C-FB ×1本以下 光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) ×1本以下 合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411; PF管) 外径：(φ52mm以下×1本以下)+(φ30.5mm以下×3本以下)計4本以下 挿入線(最大組み合わせ例：外径φ52mmの場合) <ul style="list-style-type: none"> 電力ケーブル：CE/F 3×38mm² ×1本以下 EEF/F 3×2.0mm ×1本以下 同軸ケーブル：EM S-5C-FB ×1本以下 光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) ×1本以下 硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430; VE管) 外径：φ48mm以下(中空壁、床はφ42mm以下)×1本以下 	<ul style="list-style-type: none"> 挿入線(最大組み合わせ例) <ul style="list-style-type: none"> 電力ケーブル：CV 1×38mm² ×1本以下 VVF 2×2.0mm ×1本以下 同軸ケーブル：S-5C-FB ×1本以下 光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) ×1本以下 — — 挿入線(最大組み合わせ例) <ul style="list-style-type: none"> 電力ケーブル：CV 1×38mm² ×1本以下 VVF 3×1.6mm ×1本以下 同軸ケーブル：S-5C-FB ×1本以下 光ケーブル(外径：φ4.3mm以下) ×1本以下

1 片側施工
丸穴開口

2 両側施工
丸穴開口

3 樹脂スリーブ
での貫通

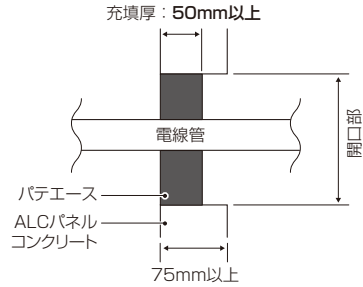
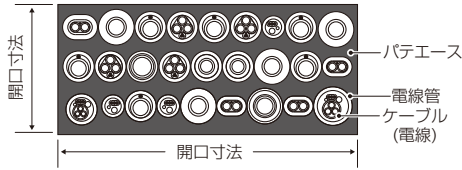
4 鋼製スリーブ
での貫通

5 電線管の
多条配管に

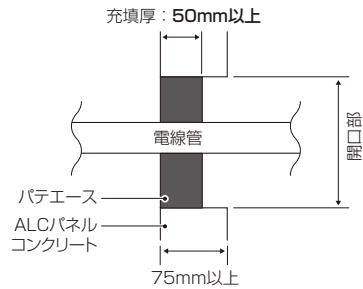
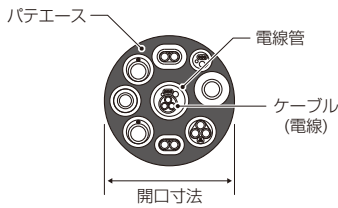
標準施工図(抜粋)

○コンクリート壁、ALCパネル壁

●矩形 403mm以下×175mm以下

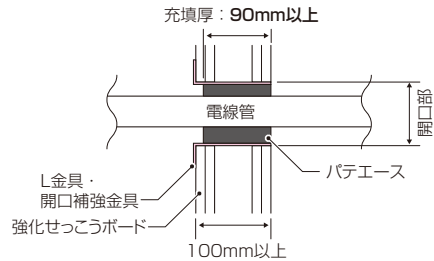
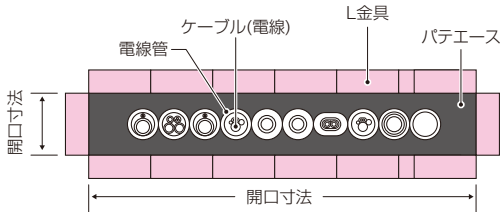


●円形 φ175mm以下

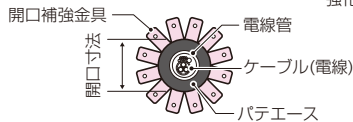


○中空壁

●矩形 500mm以下×80mm以下

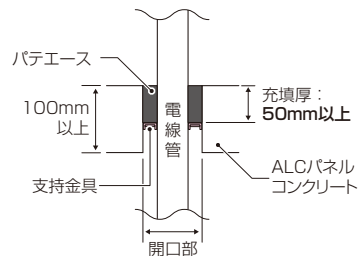
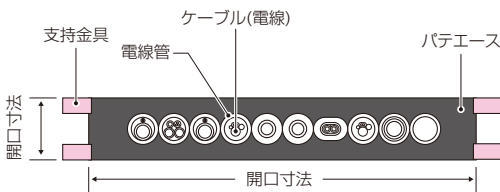


●円形 φ75mm



○コンクリート床、ALCパネル床

●矩形 528mm以下×85mm以下



- 1 片側施工
丸穴開口
- 2 両側施工
丸穴開口
- 3 樹脂スリーブ
での貫通
- 4 鋼製スリーブ
での貫通
- 5 電線管の
多条配管に

施工要領

パテエース パテエース工法



1 片側施工
丸穴開口

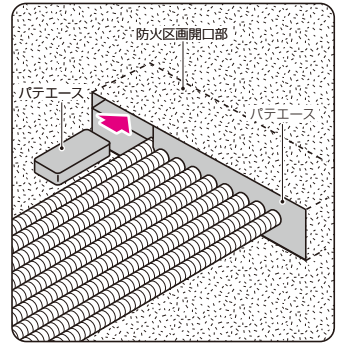
準備

- 開口部に配管等を施工します。
- 配管を施工するにあたり、できるだけ平らになる様に並べていく方が充填材の施工がし易く、隙間が少なく施工できます。
- ※ケーブル入りの合成樹脂製可とう電線管は配管同士の隙間を空けてください。(充填材はすき間なく密に充填してください。)

2 両側施工
丸穴開口

壁 (PS060WL-0540) (KK23-011号)

- パテエースの剥離紙を剥がし、開口部と配管の隙間に充填します。
 - 壁開口の端部よりパテエースを隙間なく50mm以上充填します。
 (注)施工後、反対側からパテエースが確実に充填できていることを確認してください。
 - 隙間に対してパテエースの大きさが大きい場合は適当な大きさに切断して充填します。
- パテエースは、はさみ、カッターナイフ等で切断が可能です。



ご注意

- 施工後、壁の両開口から充填厚を計り、確実に50mm以上充填されていることをご確認ください。

3 樹脂スリフ
での貫通に

4 鋼製スリフ
での貫通に

5 電線管の
多条配管に

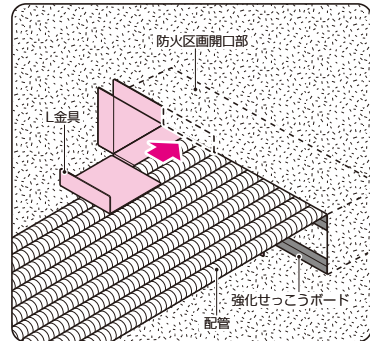
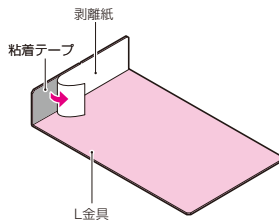
中空壁 (PS060WL-0461) (KK22-004号)

- ①L金具の剥離紙を剥がし、開口部に沿って端より隙間なく貼り付けます。
- 貼り付け箇所が、L金具の幅よりも短い場合は、L金具同士重ねて貼ってください。

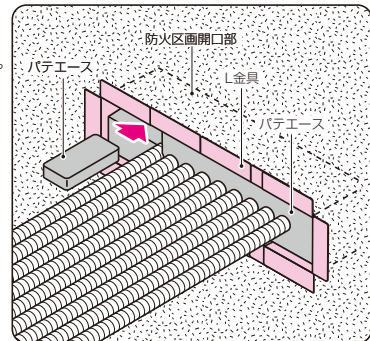
- 壁厚に合わせて、L金具を選んで使用してください。

注意

- 配管は、壁開口より400mm以内の位置で固定してください。



- ②パテエースの剥離紙を剥がし、開口部と配管の隙間に充填します。
- ツバのない側の壁開口端部よりパテエースを隙間なく90mm以上充填します。
 (注)施工後、反対側から見てパテエースが確実に充填できていることを確認してください。
 - (注)壁厚が厚い場合は反対側の壁開口から充填した方が簡単に施工できます。その場合、L金具が落ちないように注意して施工してください。
 - 隙間に対してパテエースの大きさが大きい場合は適当な大きさに切断して充填します。
- パテエースは、はさみ、カッターナイフ等で切断が可能です。



ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

■中空壁（丸穴）の場合

①壁にφ75mmの穴を開け、配管します。 開口補強金具の設置

②開口補強金具で配管を挟み込み、アルミテープ等を巻いて固定します。

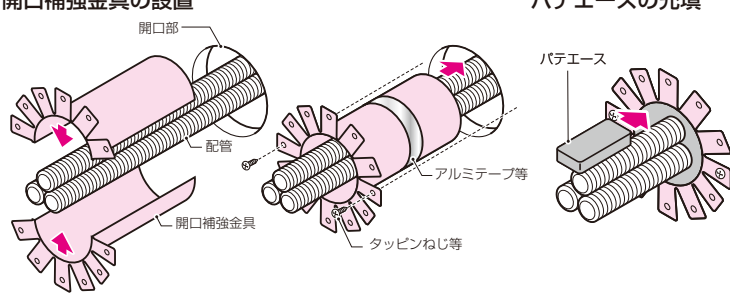
③開口部にスライドさせて差し込みます。
※必要に応じて壁面に固定してください。
ねじ固定を行う場合、開口補強金具の各々1箇所以上を固定してください。
※開口部と開口補強金具の間にすき間が生じてしまった場合はパテエースで埋めてください。

④開口補強金具内にパテエースを充填します。
※充填は、認定書・評定書の仕様に基づき行ってください。

開口部 配管 開口補強金具 アルミテープ等 タッピンねじ等

パテエースの充填

パテエース



1	片側施工 丸穴開口
2	両側施工 丸穴開口
3	樹脂スリーブ での貫通
4	鋼製スリーブ での貫通
5	電線管の 多条配管に

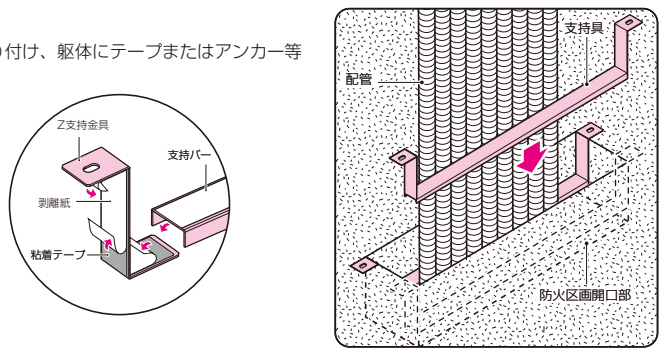
床 (PS060FL-0477-1)

①開口部にZ支持金具、支持バーを取り付けます。

- 開口部に合わせ、支持バーの両側にZ支持金具を貼り付け、躯体にテープまたはアンカー等で固定します。

Z支持金具 支持バー 剥離紙 粘着テープ

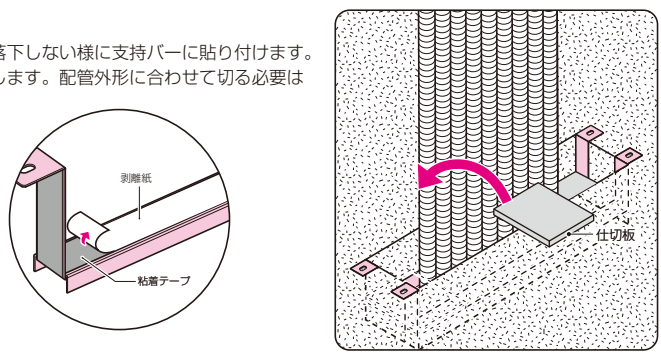
配管 支持具 防火区画開口部



②支持バーに仕切板を貼り付けます。

- 支持バーの剥離紙を剥がし、仕切板をパテエースが落下しない様に支持バーに貼り付けます。
- 仕切板は開口部と配管の距離に合わせ、直線で切断します。配管外形に合わせて切る必要はありません。
- 仕切板は、はさみ・カッター等で切断できます。
- 仕切板と配管の隙間は、パテエースが落下しない20mm以下とします。

剥離紙 粘着テープ 仕切板



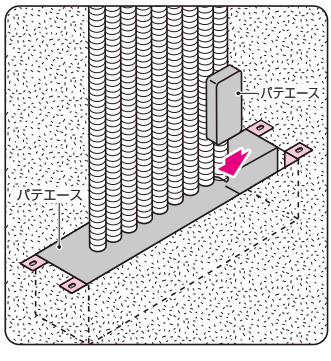
③パテエースの剥離紙を剥がし、開口部と配管の隙間に充填します。

- パテエースを隙間なく50mm以上充填します。
- 隙間に対してパテエースの大きさが大きい場合は適当な大きさに切断して充填します。

パテエース

パテエース

パテエースは、はさみ、カッターナイフ等で切断が可能です。



ご注意：パテを使用する場合、施工要領に従って正しく施工してください。必要以上に多く盛り過ぎると落下する恐れがあります。

認定シール

消防認定マークの請求

認定シール(国土交通省大臣認定)・
消防認定マーク(一財 日本消防設備安全
センター認定)取得までの流れ

ご記入もれのないよう、お願い致します。



番号の記載が無い場合は、
発行できません。

↓コピーしてご使用ください。

1. 請求書の記入



認定シール請求書・消防認定マーク請求
書に諸事項をご記入の上、弊社までご送
付いただけます。

(注)請求書は、下頁をコピーしてご使用になれます。

2. 受け付け・発行



(注)10日ほどかかります……。

弊社にて施工が発行基準を満たしているかを
確認後、認定シール請求書・消防認定マーク
を発行致します。

(注)すみやかに送付致します。

認定シール：認定シールは、国土交通大臣認定を取得していることを表示するシールです。(工法表示ラベル)



防火部材

タイカブラック®

国土交通大臣認定 認定シール請求書

整理番号：

※この欄は、記入しないでください。

下記ご記入のうえ、弊社までご送付くださいますようお願い致します。

ご請求者様	貴社名						
	ご住所 (ご送付先)	郵便番号 〒					
	お電話	()	—	FAX	()	—	
	所属						
建築物	ご氏名	様					
	物件名						
	ご住所	郵便番号 〒					
	総床面積	m ²					
商品名		ご購入先	ご購入数	認定番号	ご記入もれのないよう、 お願い致します。	請求枚数	
				PSO45 WL		枚	枚
				PSO60 (WL・FL)		枚	枚
				PSO60 (WL・FL)		枚	枚

ご確認 国土交通大臣認定書の仕様に基づき、正しく施工を行った。

はい・いいえ

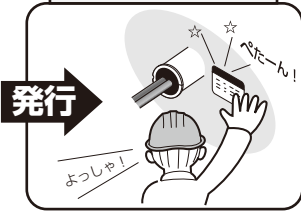
- ご注意 1) 認定仕様外の施工には認定シールを発行できません。
2) 認定シール発行には、請求書受け取り後、約10日を要します。
3) 弊社供給商品をご使用ください。
4) 請求枚数は1孔に1枚です。(壁の場合、片側で結構です。)

●この請求書で一括認定シールのご請求もできます。

当社一括認定シールは、 施工箇所1棟分をまとめて、1棟につき
1枚貼り付けるシールです。検査時に確
認できる、火災報知器受信機周辺、防災
センター等に貼り付けてください。

※一括認定シールのご使用は、事前に必ず所轄行政機関にご確認ください。

3. 表示



①認定シールの場合
 施工箇所の傍に貼り付けてください。
 ・1箇所につき1枚で結構です。壁の場合に、表裏の両側に貼る必要はありません。

②消防評定マークの場合

個別マーク

施工箇所の傍に貼り付けてください。
 ・1箇所につき1枚で結構です。壁の場合に、表裏の両側に貼る必要はありません。

一括マーク

1防火対象物(建築物)に1箇所貼り付けてください。※表示箇所は自動火災報知設備の受信機の周囲、防災センター及び管理人室等、エントランスホール、その他立ち入り検査時に容易に確認できる場所とされております。

請求先

●メールの場合：Eメール mirai@mirai.co.jp

●FAXの場合：未来工業(株) 営業管理課
(0584)69-3927
 ・最寄の営業所でも結構です。

※メール、FAXで送れない場合は、ご郵送でも結構です。
 〒503-0201

岐阜県安八郡輪之内町楡保1695-1 未来工業(株) 営業管理課
 TEL：(0584)68-0008(代) (最寄の営業所でも結構です。)

個人情報に関するお知らせ

この請求書により得られる個人情報の利用目的は、次の通りです。
 ①請求されたシールの発行 ②施工品質の確認 ③シール発行に必要な連絡 ④弊社商品のご案内等
 又、弊社は、個人情報保護に関して、弊社のホームページで公表しておりますので、ご参照願います。(http://www.mirai.co.jp/)

↓コピーしてご使用ください。



防火部材

タイカブラック®

消防評定マーク請求書

整理番号：

(注)この欄は、記入しないでください。

下記ご記入のうえ、弊社までご送付くださいますようお願い致します。

ご請求者様	貴社名				
	ご住所 (ご送付先)	郵便番号 〒			
	お電話	() -	FAX	() -	
	所属				
	ご氏名	様			
建築物	物件名				
	ご住所	郵便番号 〒			
	総床面積	m ²			評定マーク枚数 どちらか一つだけ、 チェックを打ってください
商品名	ご購入先	ご購入数	評定番号	箇所数	一括 <input type="checkbox"/> 個別 <input type="checkbox"/>
					枚
					枚
					枚

ご確認

(一財)日本消防設備安全センター評定書の仕様に基づき、正しく施工を行った。

はい・いいえ

評定マークについて

1) 消防評定工法は、施工後に(一財)日本消防設備安全センター発行の評定マークを貼らなければなりません。

2) 評定マークには「一括マーク」と「個別マーク」がございます。

「一括マーク」 1防火対象物(建築物)に1箇所貼り付けてください。表示箇所は、自動火災報知設備の受信機周辺、防災センター及び管理人室等、エントランスホール、その他立ち入り検査時に容易に確認できる場所。

「個別マーク」 施工箇所の傍に貼り付けてください。請求枚数は1孔に1枚です。(壁の場合、片側で結構です。)(個別マークご請求は弊社営業管理課までお問い合わせください。)*個別マークが余った場合は、お手数ですが弊社営業管理課までご返却願います。

どちらか一つだけ、
 選択・ご請求ください



ご注意

1) 評定仕様外の施工にはマーク発行できません。

2) マーク発行には、請求書受け取り後、約10日を要します。

3) 弊社供給商品をご使用ください。

認定・評定番号新旧対応表

工法	構造	新	旧
 ケーブル工法	床	PS060FL-1059	PS060FL-0702
樹脂スリーブ工法	床	PS060FL-1059	PS060FL-0759
 スリーブ工法	床	PS060FL-1059	PS060FL-0702
パテエース工法	床	PS060FL-0477-1	PS060FL-0477

※「旧」番号の「認定シール」、又は「消防評定マーク」が必要な場合は弊社営業管理課にお問い合わせください。

木造建築物への施工 認定一覧

(注)木造耐火構造物に使用する場合は、所轄行政機関にご確認の上、施工してください。

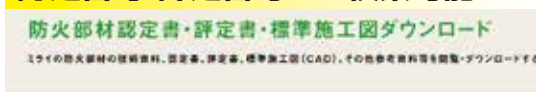
電気配線(ケーブル・電線管)用途			
製 品	認 定 番 号	木製下地の中空壁	
		準耐火構造	耐火構造
 パテエース パテエース (丸穴キット) パテエース (丸穴キットW)	PS060WL-0887	○	○
	PS045WL-0718	○	—
	PS060WL-0758	○	○
	PS045WL-0832	○	—
	PS060WL-0460	—	○
	PS060WL-0461	—	○
製 品	認 定 番 号	木製下地の中空床	
		準耐火構造	耐火構造
 パテエース パテエース (丸穴キット)	PS060FL-0786	○	○
	PS060FL-1027	○	○

空調配管用途			
製 品	認 定 番 号	木製下地の中空壁	
		準耐火構造	耐火構造
 パテエース (丸穴キット)	PS060WL-0887	○	○
	PS045WL-0718	○	—
 パテエース (丸穴キットW)	PS060WL-0758	○	○
	PS045WL-0832	○	—
製 品	認 定 番 号	木製下地の中空床	
		準耐火構造	耐火構造
 パテエース パテエース (丸穴キット)	PS060FL-0786	○	○



ホームページの資料も合わせてご使用ください。

認定番号・評定番号から検索可能となりました！



部材一覧でラインナップが一目瞭然！



リニューアルpoint
クリックすると認定・評定の資料がリストアップされ、ダウンロードできます

リニューアルpoint
電材 管材 空調
用途に応じて部材一覧から選べます

パンフレットで製品の詳細をご覧ください



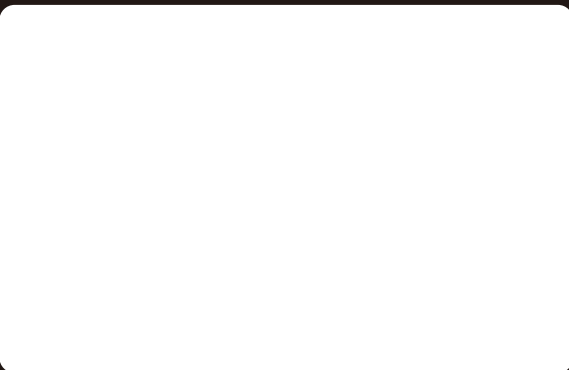
好評を頂いております占積率計算シート等、役立つ資料が満載！



掲載リスト    

- 認定・評定・標準施工図CAD一括ダウンロード(ZIP)
- 認定シール請求書(PDF)
- 認定シール請求書(DOC)
- 消防評定マーク請求書(PDF)
- 消防評定マーク請求書(DOC)
- 占積率の計算シート (丸穴) (XLS)
- 占積率の計算シート (矩形) (XLS)
- 空調パテエス (丸穴キット) 必要部材選定シート(XLS)
- 空調ブロック必要部材選定シート(XLS)

1 丸穴開口 片側施工	1 片側施工・丸穴開口 	2 両側施工・丸穴開口 	3 樹脂スリーブでの貫通に
2 丸穴開口 両側施工			
3 樹脂スリーブ での貫通に	4 鋼製スリーブでの貫通に 	5 電線管の多条配管に 	パテエース1つで様々な施工に対応可能
4 鋼製スリーブ での貫通に			粘土のように 詰めるだけ!
5 電線管の 多条配管に			



※このカタログに掲載しております商品の価格は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。
 ※このカタログは、2023年5月現在のものです。このカタログは専門業者様向け、当社との業者間取引用です。(当カタログからの無断転載はかたくお断りします。)
 ※このカタログに掲載しております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附加されます。
 ※沖縄及び離島価格は、別途お問い合わせください。

パテエース MTKB-A100(3)

未来工業株式会社

JIS認証取得

- 本社：岐阜県安八郡輪之内町輪保1695-1 〒503-0201 TEL(0584)68-0001(代) FAX(0584)69-3900
- 支店：仙台 TEL(022)367-8250(代) FAX(0584)83-0235 新潟 TEL(025)269-0269(代) FAX(0584)83-0865
 東京 TEL(03)6527-3942(代) FAX(0584)83-0655 名古屋 TEL(052)957-2733(代) FAX(0584)83-0650
 大阪 TEL(06)6765-4610(代) FAX(0584)83-0654 中国 TEL(087)882-2040(代) FAX(0584)83-0659
 福岡 TEL(092)937-2215(代) FAX(0584)83-0326
- 営業所：札幌 TEL(011)663-3233(代) FAX(0584)83-0233 旭川 TEL(0166)21-8848(代) FAX(0584)83-0234
 盛岡 TEL(019)637-7097(代) FAX(0584)83-0231 仙台 TEL(022)367-8250(代) FAX(0584)83-0235
 郡山 TEL(024)991-8888(代) FAX(0584)83-0232 新潟 TEL(025)269-0269(代) FAX(0584)83-0865
 松本 TEL(0263)97-3141(代) FAX(0584)83-0517 北陸 TEL(076)292-3611(代) FAX(0584)83-0830
 水戸 TEL(0235)52-2155(代) FAX(0584)83-0843 北越 TEL(048)652-9221(代) FAX(0584)83-0644
 東京 TEL(03)6527-3942(代) FAX(0584)83-0845 千葉 TEL(043)227-1605(代) FAX(0584)83-0846
 横浜 TEL(045)313-5591(代) FAX(0584)83-0847 静岡 TEL(054)236-1505(代) FAX(0584)83-0848
 名古屋 TEL(052)957-2733(代) FAX(0584)83-0650 大垣 TEL(0584)68-0002(代) FAX(0584)83-0652
 大阪 TEL(06)6765-4610(代) FAX(0584)83-0654 神戸 TEL(078)574-0468(代) FAX(0584)83-0656
 高松 TEL(087)882-2040(代) FAX(0584)83-0659 岡山 TEL(086)921-2305(代) FAX(0584)83-0663
 広島 TEL(082)545-8280(代) FAX(0584)83-0664 福岡 TEL(092)937-2215(代) FAX(0584)83-0326
 大分 TEL(097)589-8570(代) FAX(0584)83-0325 長崎 TEL(0957)43-0575(代) FAX(0584)83-0327
 熊本 TEL(096)88-5622(代) FAX(0584)83-0328 鹿児島 TEL(099)250-6311(代) FAX(0584)83-0324
 沖縄 TEL(098)694-0461(代) FAX(0584)83-0323
- 工場：山形、茨城第1、茨城第2、茨城第3、大垣、垂井、熊本第1、熊本第2

ホームページ <https://www.mirai.co.jp/> Eメール mirai@mirai.co.jp