

FT-施要-21008-F

2026年4月1日

区画貫通部防火措置キット

「ラクパッド®」

およびスイッチ・コンセントボックス用防火措置工法

「ラクパッド®+BOXシート ラクパッド用」

施工要領書

古河電工パワーシステムズ株式会社

株式会社古河テクノマテリアル

1. 製品概要

本製品は、ケーブル・合成樹脂製可とう電線管(PF・CD 管)などが建築物内の防火区画および共住区画となる壁を貫通する部分に防火措置を行うに当たり、必要な部材をキット化したものです。

また、別売品の「BOX シート ラクパッド用」と組み合わせることで、スイッチ・コンセント等の鋼製ボックス設置部(接続された合成樹脂製可とう電線管(PF・CD 管)またはケーブルの防火区画壁貫通部を含む)の防火措置を行うことができます。

2. 性能

2.1 国土交通大臣認定

本製品は、建築基準法第 68 条の 25 第 1 項(同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。)の規定に基づき、同法施行令第 129 条の 2 の 4 第 1 項第七号ハ「防火区画貫通部 1 時間遮炎性能」の規定に適合するものとして、国土交通大臣認定(認定番号:PS060WL-1130、PS060WL-1131-2、PS060WL-1148、PS060WL-1190)を取得しています(表-1、表-2)。

表-1 国土交通大臣認定の適用範囲(防火区画壁貫通部)

項目		仕様		
国土交通大臣 認定番号		PS060WL-1130	PS060WL-1131-2	PS060WL-1148
貫通する部位の 構造等		建築基準法施行令第 112 条第 2 項に掲げる基準に適合する壁構造(60 分) 又は建築基準法第 2 条第七号の規定に基づく壁構造 厚さ 60mm 以上	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	片面強化せっこうボード 重張/片面せっこうボード 張/軽量鉄骨下地間仕切壁 (国土交通大臣認定 耐火構造:FP060NP-0071) 厚さ 99.5mm 以上
開口部	形状	円形		
	寸法	直径 50mm 以下		
貫通物	種類	寸法		占積率
	合成樹脂製可とう電線管 (mm)	PF 管:呼び径 36(外径 45.5)以下 CD 管:呼び径 36(外径 42)以下		100%以下
	電線・ケーブル (mm ²)	導体断面積 1 本あたり 38 以下 総合計:114 以下		

※ 片壁の詳細については、認定書にてご確認ください。

表-2 国土交通大臣認定の適用範囲(防火区画壁鋼製ボックス設置部)

項目		仕様	
国土交通大臣認定番号		PS060WL-1190*	
貫通する部位の構造等		建築基準法施行令第 112 条第 2 項に掲げる基準に適合する壁構造(60 分)又は建築基準法第 2 条第七号の規定に基づく壁構造(60 分) 厚さ 109mm 以上	
開口部	開口 A (鋼製ボックス側 開口部)	形状	矩形(290mm×100mm 以下)
		面積	0.0290m ² 以下
	開口 B (ケーブル/ 電線管貫通部)	形状	矩形(200mm×50mm 以下)または円形(φ 50mm 以下)
		面積	0.0100m ² 以下(ただし円形の場合は、0.00197m ² 以下)
占積率(%) (鋼製ボックス貫通孔の面積に対する ケーブルの断面積の総合計の割合)		44.8 以下	
鋼製ボックス	寸法(mm)	320(±2)×117(±2)×54(±2)以下 (6 個用以下)	
貫通物	種類	寸法	
	合成樹脂製可とう電 線管(mm)	PF 管:呼び径 28(外径 36.5)以下 CD 管:呼び径 28(外径 34)以下	
	電線ケーブル(mm ²)	導体断面積 1 本あたり 22 以下 総合計:117.1 以下	

※PS060WL-1190 の適用には別売品の「BOX シート ラクパッド用」が必要になります。

2.2 (一財)日本消防設備安全センター評定(共住区画)

本製品は、「特定共同住宅等の住戸等の床又は壁並びに当該住戸等の床、又は壁を貫通する配管等及びそれらの貫通部が一体として有すべき耐火性能を定める件」(平成 17 年消防庁告示第 4 号)に規定された耐火性能を有しているものとして、(一財)日本消防設備安全センター評定(評定番号:KK2021-007 号)を取得しています。(表-3)

(注)鋼製ボックスを使用した防火措置については、(一財)日本消防設備安全センター評定の対象外になるのでご注意ください。

表-3 (一財)日本消防設備安全センター評定の適用範囲(共住区画壁貫通部)

項目		仕様		
評定番号		KK2021-007号		
開口部	形状	円形		
	寸法	直径 50mm 以下		
貫通する部位の構造等		両面強化せつこうボード厚さ 12.5mm 2枚重ね張り 中空部間隔 50mm 以上		
貫通物	ケース①	寸法と本数		
		電力用ケーブル (600V CVT 22mm ² 以下、1条以下)		
		電力用ケーブル (600V IV 8mm ² 以下、1本以下)		
	ケース②	寸法と本数	管内寸法と本数	
		合成樹脂製 可とう電線管(PF管) (外径 45.5mm 以下、 1本以下)	同軸ケーブル(S-7C-FB、1本以下)	
			通信用ケーブル(FCPEV:0.9mm×1P、3本以下)	
			通信用ケーブル(OKTP-E5-0.5×4P、2本以下)	
			光ファイバーケーブル (外径 9.0mm 以下、1本以下)	
			電話ケーブル(ICT:0.5mm×2P、1本以下)	
			キャブタイヤケーブル (VCTF0.75×3C 以下、3本以下)	
	ケース③		寸法と本数	管内寸法と本数
		合成樹脂製 可とう電線管(PF管) (外径 45.5mm 以下、 1本以下)	電力ケーブル(VVF 2.0mm×3C 以下、2本以下)	
			消防用耐熱電線(HP 1.2mm×5P、3本以下)	
			消防用警報用電線(AE 1.2mm×5P、3本以下)	
			消防用電線(EMFP 1.2mm×3(平型)、1本以下)	
	ケース④	寸法と本数	管内寸法と本数	
		合成樹脂製 可とう電線管(CD管) (外径 42mm 以下、 1本以下)	同軸ケーブル(S-7C-FB、1本以下)	
			通信用ケーブル(FCPEV:0.9mm×1P、3本以下)	
			通信用ケーブル(OKTP-E5-0.5×4P、2本以下)	
光ファイバーケーブル (外径 9.0mm 以下、1本以下)				
電話ケーブル(ICT:0.5mm×2P、1本以下)				
キャブタイヤケーブル (VCTF0.75×3C 以下、3本以下)				

3. 標準施工図

本製品の標準施工図を図-1～図-5 に示します。

4. 品番および構成部材

本製品の品番別適用開口径および構成材料を表-4、構成材料の一覧を図-6 に示します。
また、別売品「BOX シート ラクパッド用」の品番別適合鋼製ボックスおよび構成材料を表-5 に示します。

表-4 品番別適合開口径および構成材料

品番	適合開口径 (mm)	構成材料*						販売 単位 (箱)
		壁面用シート		貫通物用シート		結束バンド		
		寸法(mm)	入数(枚)	寸法(mm)	入数(枚)	長さ(mm)	入数(本)	
RPA30	φ 30.5 以下	63×63	20	133×38	20	180	20	
RPA50	φ 50 以下	83×83		203×38		240		

※注意表示・工法表示ラベル・取扱説明書(兼(一財)日本消防設備安全センター評価プレート請求書)を付属しています。

※付属の工法表示ラベルは「PS060WL-1130、PS060WL-1131-2、PS060WL-1148」で施工した場合に使用するものになります。「PS060WL-1190」には使用できません、BOX シートラクパッド用に付属しています。

※各構成材料の仕様詳細は、『区画貫通部防火措置キット「ラクパッド」仕様書』を参照してください。

表-5 別売品「BOX シート ラクパッド用」品番別適合鋼製ボックスおよび構成材料

品番	適合鋼製ボックス※1	構成材料※2(ボックス開口部 10 箇所分)		販売単位 (箱)
		部材名	入数 (枚)	
BXR2	2 個用ボックス	内面用シート 2 個用	10	1
BXR3	3 個用ボックス	内面用シート 3 個用	10	

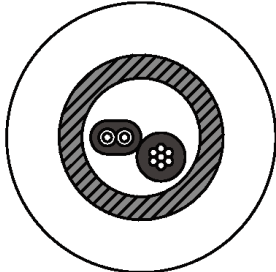
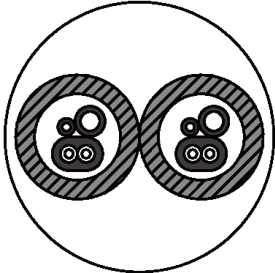
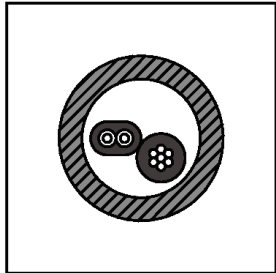
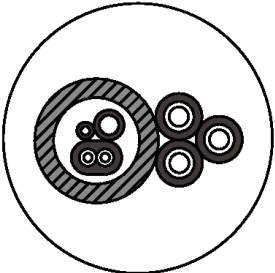
※1 1 個用ボックスには、BXR2 または BXR3 の内面用シートをボックス内面の大きさに切断してご使用ください。また 4～6 個用ボックスには、BXR2 または BXR3 の内面用シートを 2 枚以上使用し、ボックス内面の大きさに合わせて所定位置に貼り付けてください。

※2 取扱説明書および工法表示ラベルを付属しています。工法表示ラベルは「PS060WL-1190」専用になります。各構成材料の仕様は『区画貫通部防火措置材料「BOX シート ラクパッド用」仕様書』を参照してください。

5. 施工手順

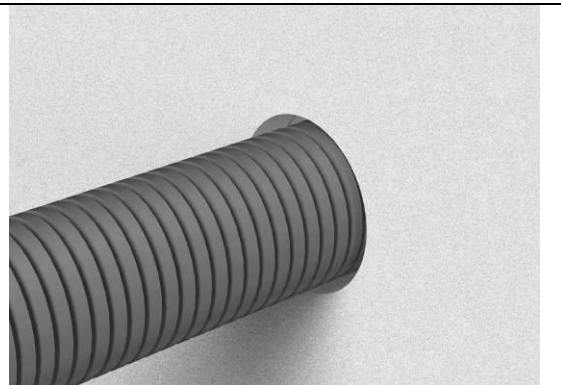
5.1 PS060WL-1130、PS060WL-1131-2、PS060WL-1148、KK2021-007 号の場合

PS060WL-1130、PS060WL-1131-2、PS060WL-1148、KK2021-007 号の施工手順を以下に示します。

施工上の注意事項	
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品は壁の両側に施工してください。 ・シートには黒色のフィルムが貼り付けてあります。施工時に、必ずはがしてご使用ください。 ・PF 管、CD 管を貫通する場合は 1 つの開口に複数本通すことはできません。 ・PF 管、CD 管とケーブルを混在して 1 つの開口に通すことはできません。 	
	
開口形状：円形 ○ PF 管、CD 管本数：1 本 ○	PF 管、CD 管本数：2 本 ×
	
開口形状：矩形 ×	PF 管、CD 管とケーブル混在 ×

1 施工部の確認

- ・壁の構造、開口径、配管・ケーブルの種類など表-1、表-3 の通りであることを確認してください。
- ・開口部の周囲を清掃してください。



2 壁面用シート貼り付け

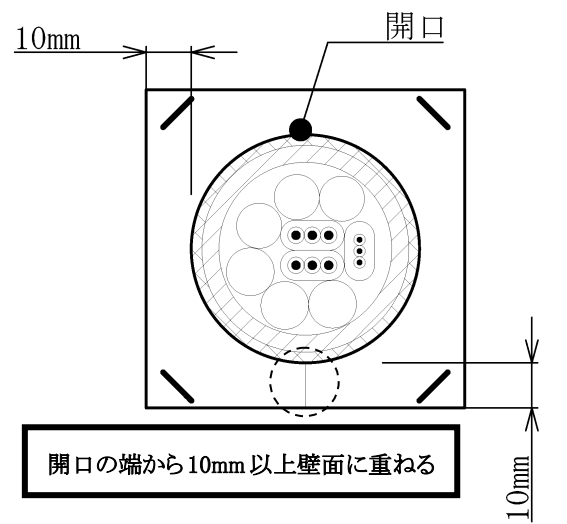
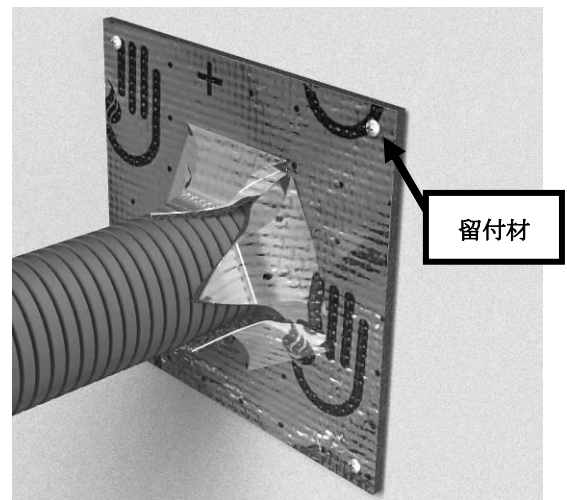
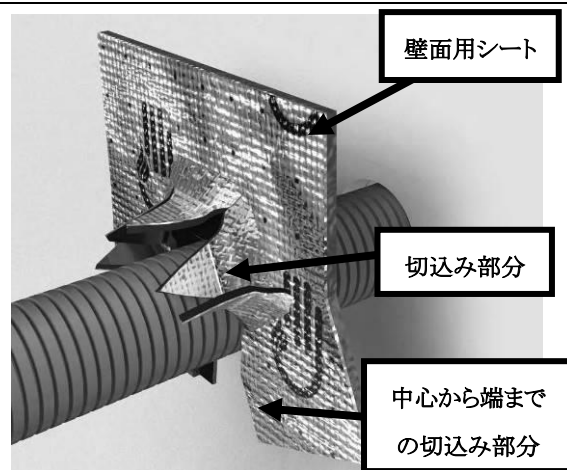
- ① 壁面用シートの切込み部分を必ず下側にして貫通物を挟み、開口の端から 10mm 以上壁面に重ね合わせて貼り付けます。
- ② 切込み部分を貫通物に沿わせます。
- ③ 壁面用シート四隅を留付材(ビス、タッカーなど)で固定します。

注1

・壁面用シート貼り付け後、壁面との隙間がないようにしてください。

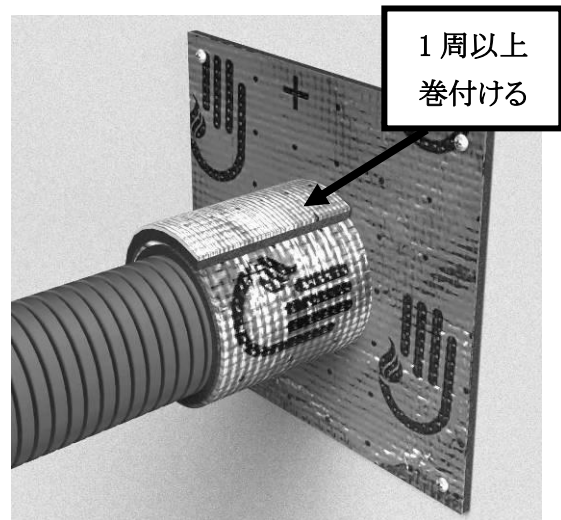
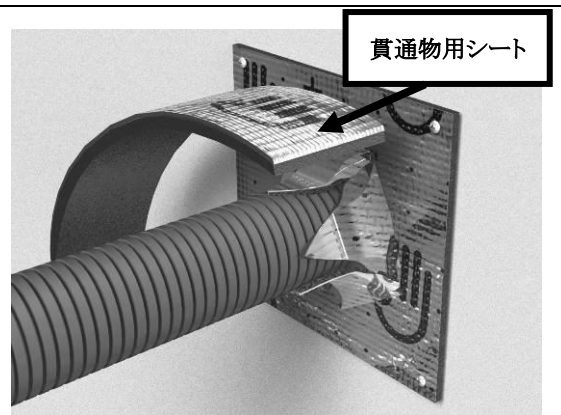
注2

・壁面用シートの貼り合わせ部分(図中点線丸穴部分)に隙間が生じないようにしてください。隙間がある場合はアルミテープを貼り付け、隙間を塞いでください。



3 貫通物用シートの巻き付け

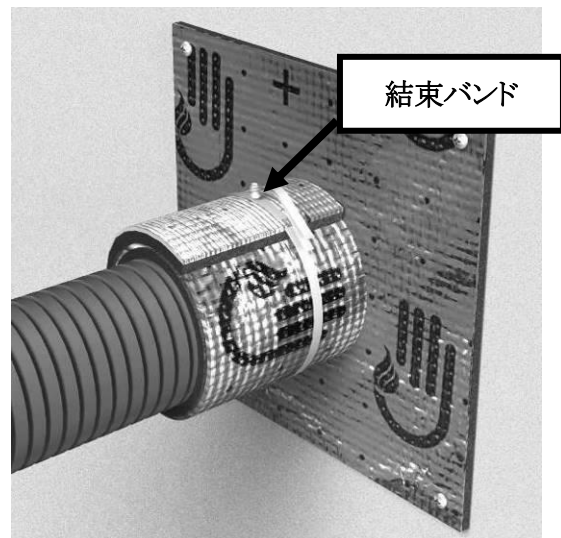
・貫通物に沿わせた壁面用シートの切込み部分を覆うように貫通物用シートを1周以上巻き付けてください。



4 結束バンドの固定

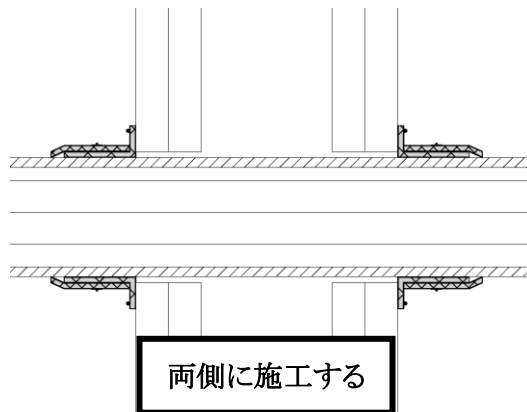
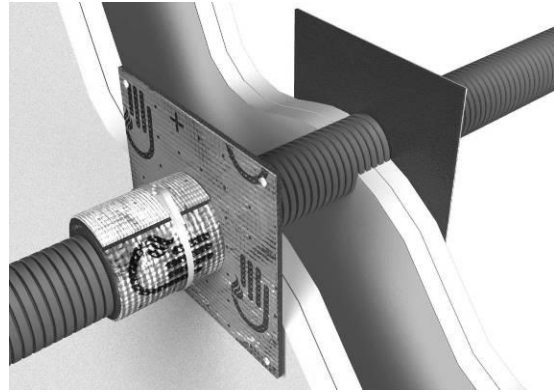
・巻き付けた貫通物用シートを付属の結束バンドでしっかりと固定してください。
・結束バンドは貫通物用シートの幅の中心よりも壁面側の位置に巻き付けてください。

※結束バンドを紛失した場合は、線径0.8mm以上の鋼線を使用してください。



5 反対側の施工

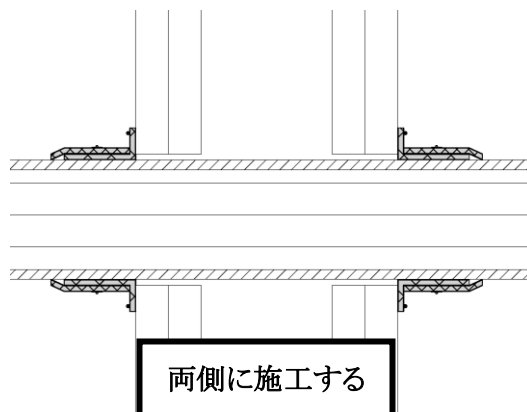
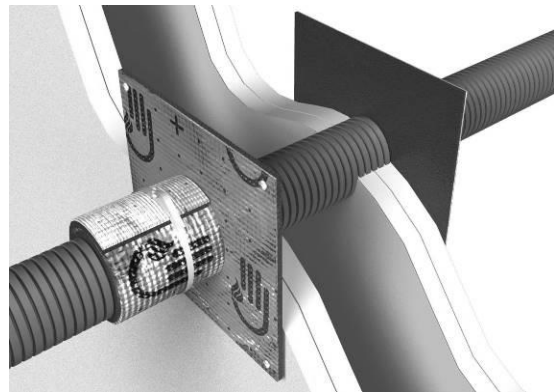
・反対側の開口部でも施工手順 2～4 を行い施工してください。



6 施工完了

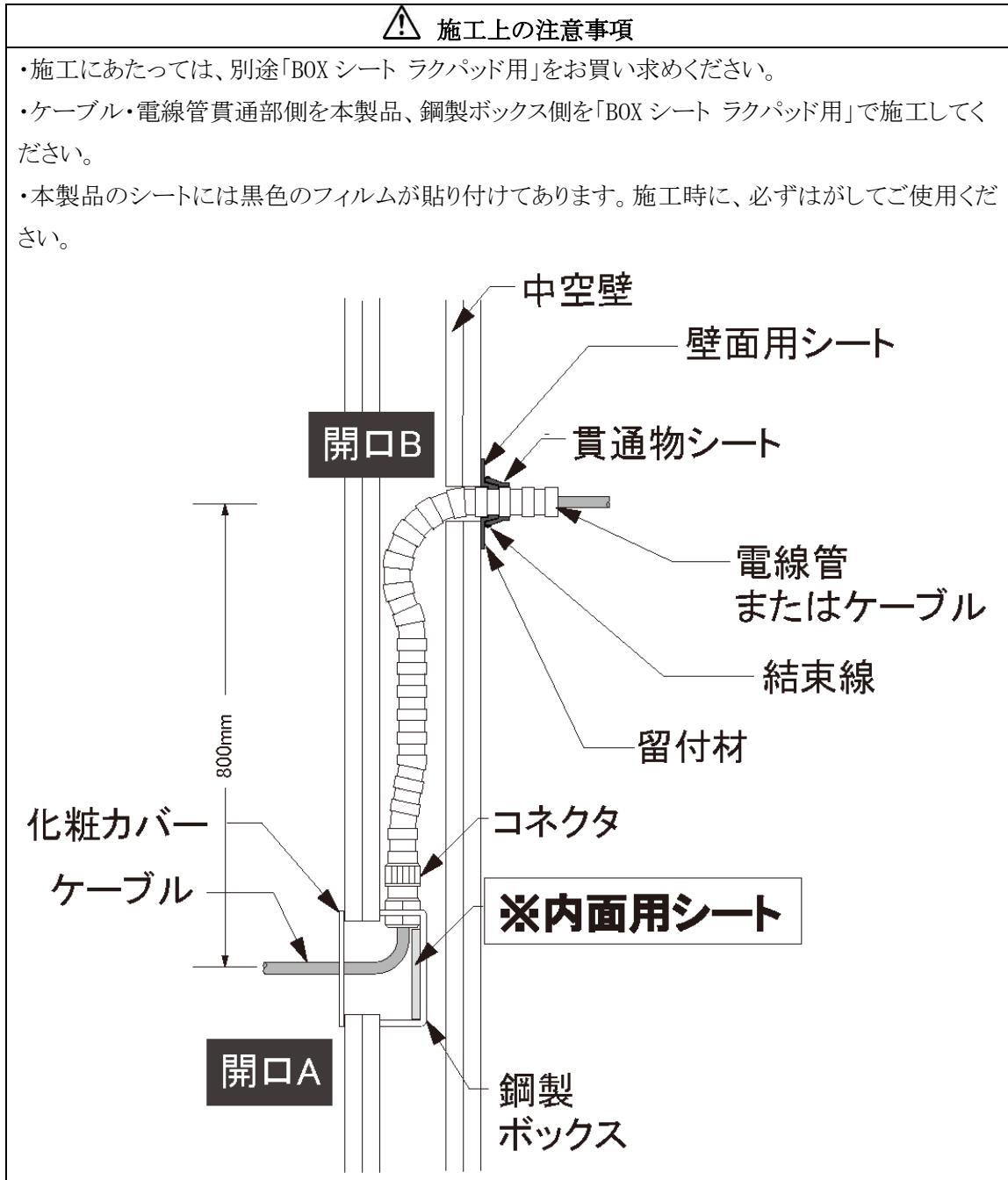
・壁面用シートおよび貫通物用シートが隙間なく正しく設置されているか確認してください
・工法表示ラベルを貼り付ける際は施工箇所近くの容易に分かる位置に貼り付けてください。

※貫通物用シート巻き付け後、壁面用シートとの隙間がある場合はアルミテープで補修してください。



5.2 PS060WL-1190 の場合

PS060WL-1190 の施工手順を以下に示します。



5.2.1 ボックス側(開口 A)の施工手順

1 内面用シートの貼り付け

内面用シートを以下の手順で貼り付けてください。

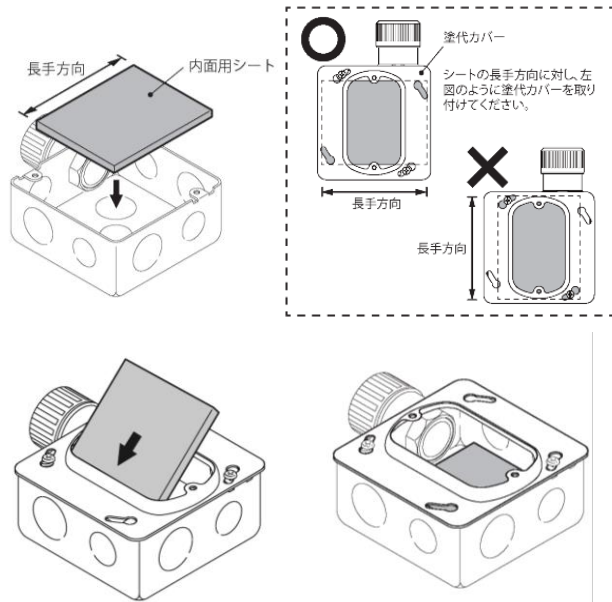
- ① 鋼製ボックスに塗代カバーを取り付けます。
- ② 内面用シートの剥離紙をはがし、右図のように挿入し、鋼製ボックスの内面に貼ります。(表面の透明フィルムをつけたままご使用ください。)

※1

先に内面用シートを取り付けてから塗代カバーを取り付けることもできます。

※2

塗代カバーは、各種に対応しています。
ただし、樹脂製にはご使用できません。

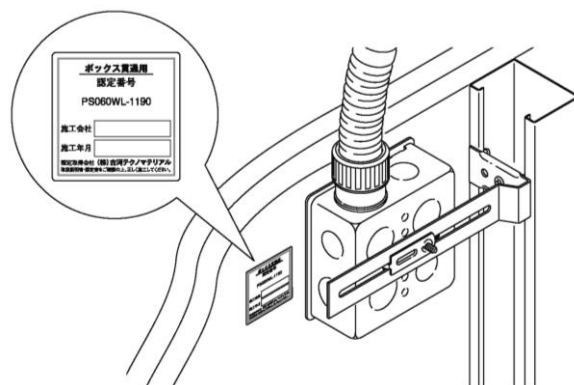


2 鋼製ボックスの固定

鋼製ボックス右図の様にスタッド(木軸含む)に固定する際、内面用シートに下穴を設けて固定ネジで設置してください。

3 工法表示ラベルの貼付

必要に応じて鋼製ボックス内部あるいは鋼製ボックス付近に工法表示ラベルを貼り付けてください。



5.2.2 ケーブル・電線管側(開口 B)の施工手順

1 施工部の確認

- 壁の構造、開口径、配管・ケーブルの種類など表-2 の通りであることを確認してください。
- 開口部の周囲を清掃してください。

2 壁面用シート貼り付け

2.1 壁面用シート1枚で施工する場合

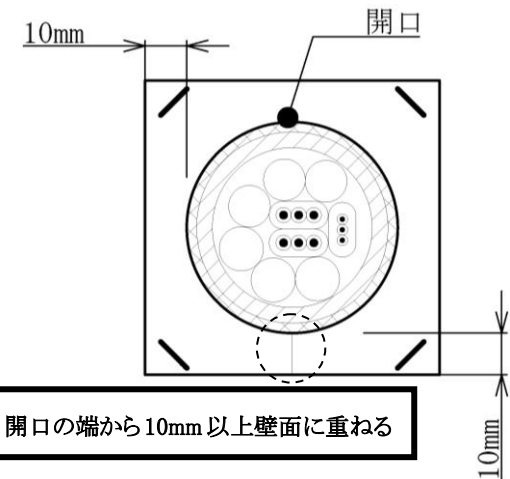
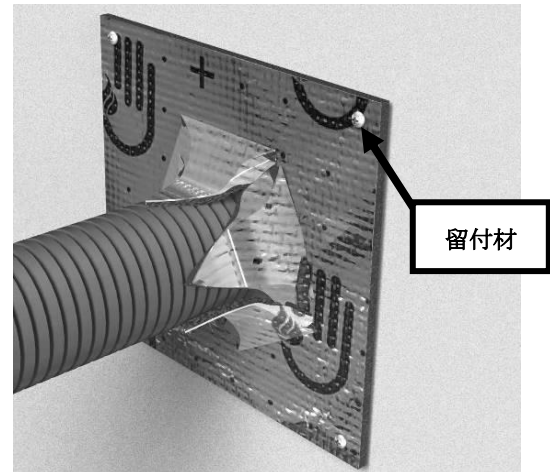
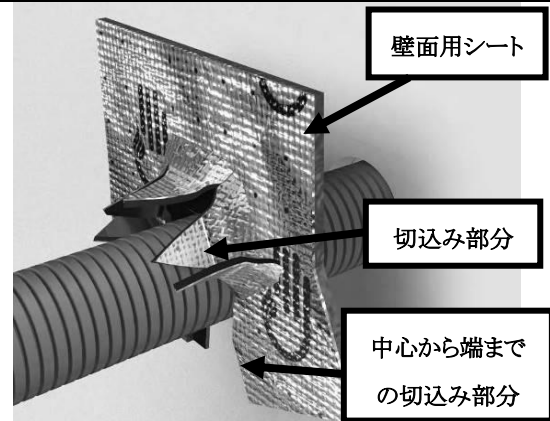
- ① 壁面用シートの切込み部分を必ず下側にして貫通物を挟み、開口の端から 10mm 以上壁面に重ね合わせて貼り付けます。
- ② 切込み部分を貫通物に沿わせます。
- ③ 壁面用シート四隅を留付材(ビス、タッカーなど)で固定します。

注1

•壁面用シート貼り付け後、壁面との隙間がないようにしてください。

注2

•壁面用シートの貼り合わせ部分(図中点線丸穴部分)に隙間が生じないようにしてください。隙間がある場合はアルミテープを貼り付け、隙間を塞いでください。

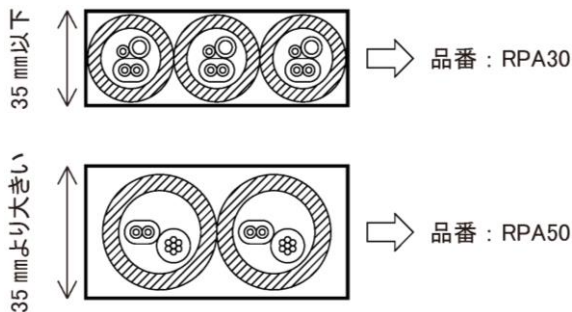


2.2 壁面用シート2枚以上で施工する場合

※壁面用シートの選定は開口短辺の寸法を基に選定してください。短辺寸法が35mm以下の場合にはRPA30を、35mmより大きい場合はRPA50を推奨します。

※開口の長辺は壁面用シートの寸法や枚数で調整してください。

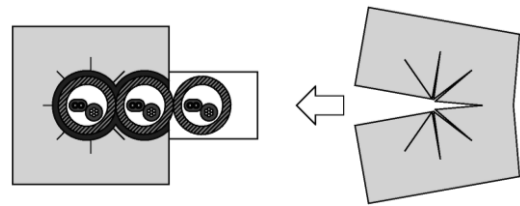
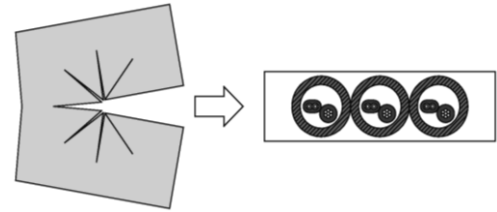
※必ず開口の端から10mm以上壁面に重なるように壁面用シートの品番と枚数を選定してください。



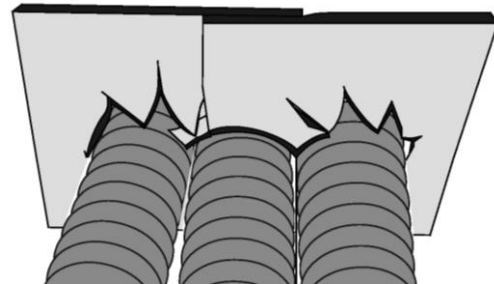
品番選定基準(推奨)

- 壁面用シート同士に隙間が無いように貼り付けてください。壁面用シートを重ねて貼ることもできます。
- 壁面用シートの切込み部分は貫通物に沿わせてください。
- 壁面用シートを2枚以上使用する場合は、壁面用シートの中心から端までの切込み部分を貫通物の下側にする必要はありません。
- 壁面用シート貼付け後、留付材(ビス、タッカーなど)で壁面用シート1枚に対して四隅を壁面に固定してください。

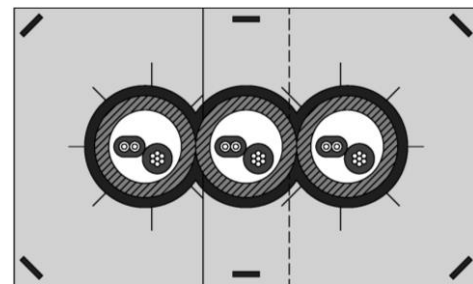
壁面用シート2枚を使用した施工例



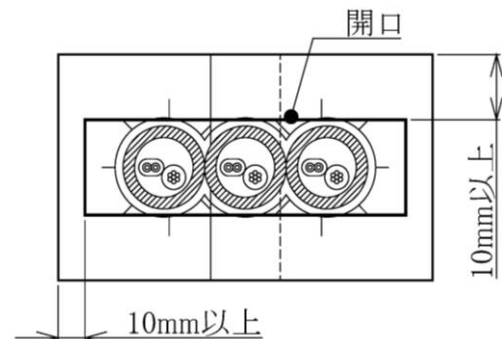
左右から壁面用シートを貼る。



切り込み部分は貫通物に沿わせる。

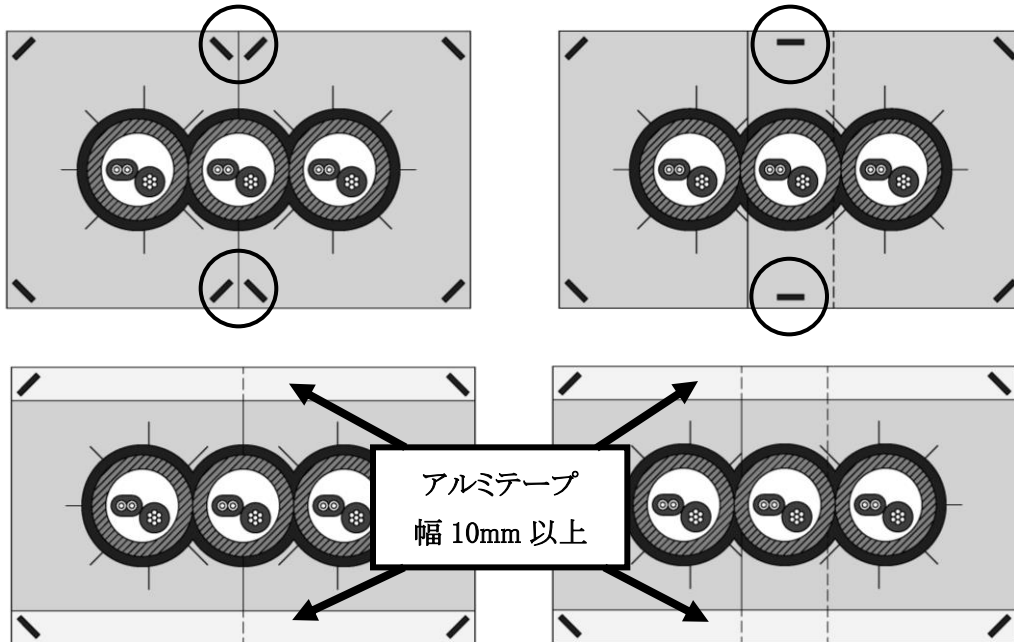


壁面用シートを留付材で固定する。



開口の端から10mm以上壁面に重ねる

※壁面用シート 1 枚に対して四隅を留付材で固定する必要がありますが、開口の位置等の関係で下記図の黒丸の位置に留付材を使用できない場合は、下記の図に示すようにアルミテープを貼り付け四隅を固定してください。

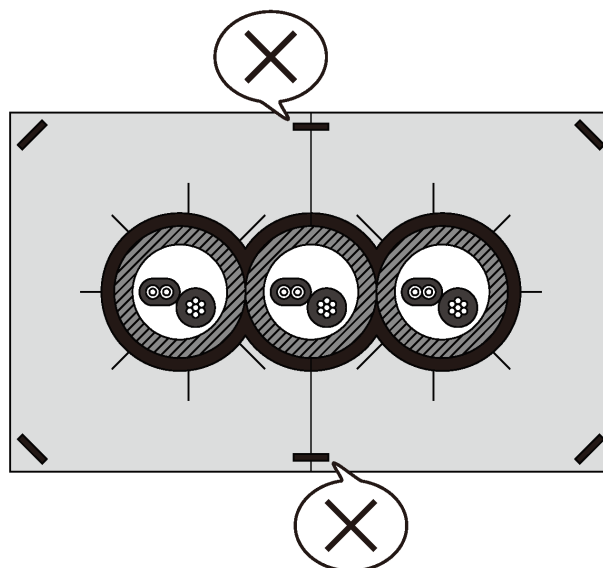


左: 壁面用シート同士を重ねない場合

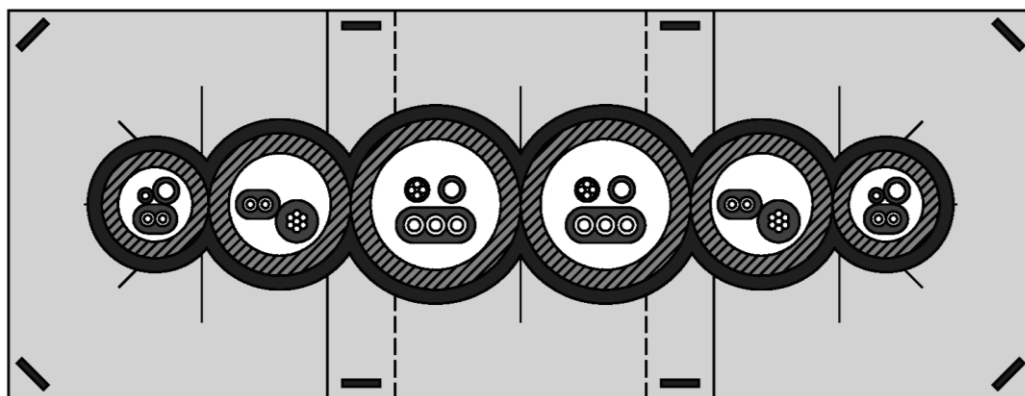
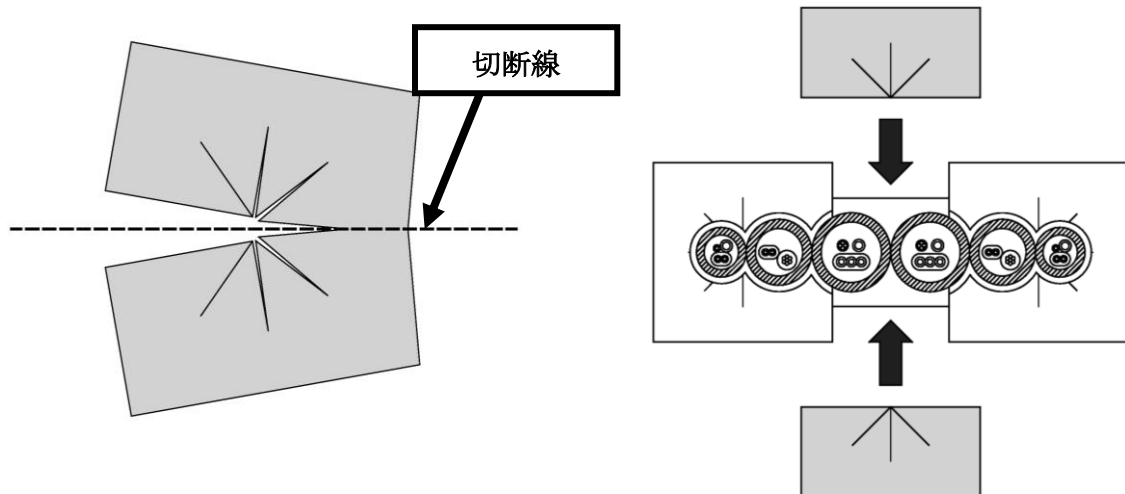
右: 壁面用シート同士を重ねた場合

アルミテープは壁面用シートの端から幅 10mm 以上貼り付け、壁面用シート同士をつなげてください。

※タッカーを使用する場合は以下の図のように壁面用シート同士をまたぐように固定しないでください。



※壁面用シートは半分に切断して使用できます。壁面用シートを半部に切断する際は下記図に示すように切断してください。

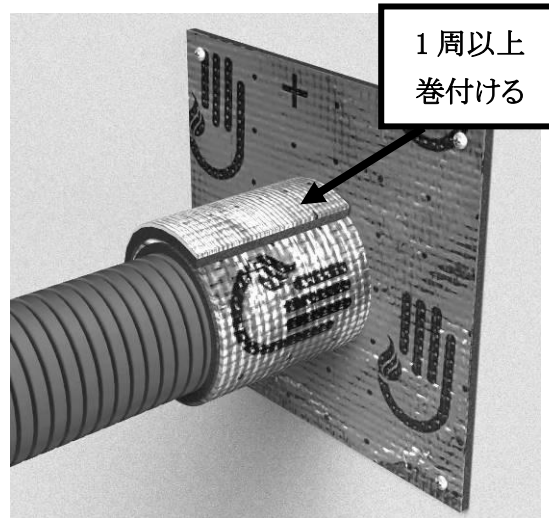
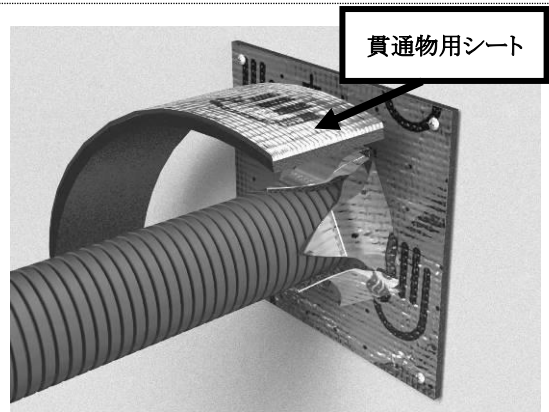


留付材で固定した例

3 貫通物用シートの巻き付け

3.1 貫通物用シート 1 枚で施工する場合

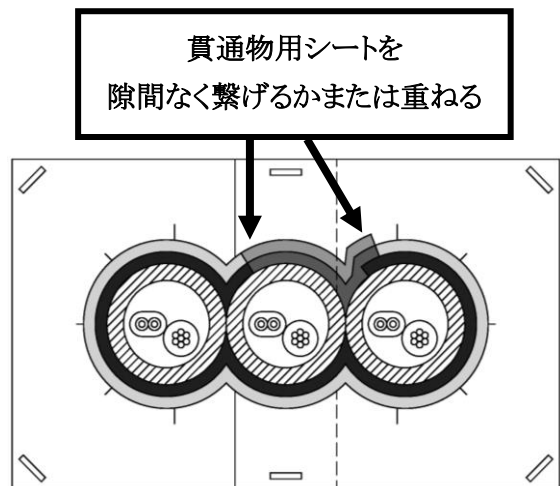
・貫通物に沿わせて壁面用シートの切込み部分を覆うように貫通物用シートを 1 周以上巻き付けてください。



3.2 貫通物用シート 2 枚以上で施工する場合

・貫通物に沿わせて壁面用シートの切込み部分を覆うように貫通物用シートを 1 周以上巻き付けてください。複数の配管をまとめて巻き付けることもできます。

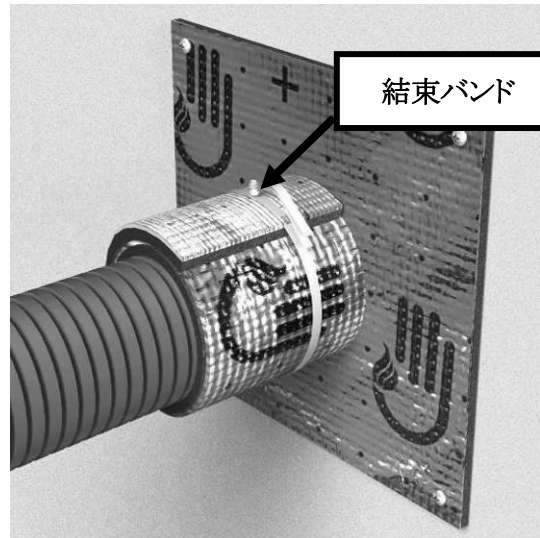
・貫通物用シートを 2 枚上使用する場合は右の図のように貫通物用シート同士を隙間のないよう繋げるかまたは、重ねて巻き付けてください。



4 結束バンドの固定

- ・巻き付けた貫通物用シートを付属の結束バンドでしっかりと固定してください。
- ・結束バンドは貫通物用シートの幅の中心よりも壁面側の位置に巻き付けてください。
- ・複数管に対して施工し、結束バンドの長さが足りない場合は結束バンドを繋げて使用してください。

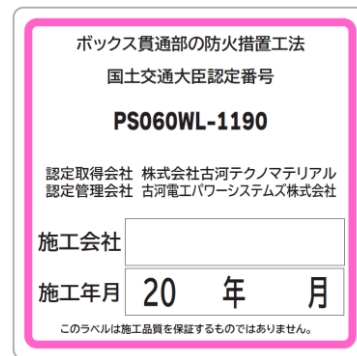
※結束バンドを紛失した場合は、線径 0.8mm 以上の鋼線を使用してください。



5 施工完了

- ・工法表示ラベルを貼り付ける際は施工箇所近くの容易に分かる位置に貼り付けてください。

※貫通物用シート巻き付け後、壁面用シートとの隙間がある場合はアルミテープで補修してください。





6. 注意事項




- ・ 施工にあたっては、保護手袋および保護メガネなどを必ず着用してください。
- ・ 取扱説明書やカタログ・施工要領書に記載された認定・評定条件をよくお読みのうえ、最適な品番のものを正しく施工してください。
- ・ 貫通物の種類・寸法・本数に対して品番（開口寸法）が大きすぎると、壁面用シートを貼り付けた際に隙間が生じやすくなる場合がありますのでご注意ください。壁面用シートを貼り付け後、隙間が生じた場合は、市販のアルミテープを貼り付けて隙間を塞いでください。
- ・ 本製品には配管・ケーブルなどの支持機能はありません。配管・ケーブルなどの支持・固定は貫通部の前後で別途確実に行ってください。配管・ケーブルなどの支持・固定が不十分な場合、施工後に隙間が生じる恐れがあります。
- ・ 壁面用シートは壁面にシートの四隅で堅固に固定してください。
- ・ RC・ALC 壁、普通せっこうボード壁への施工および鋼製ボックスを使用した防火措置については、(一財)日本消防設備安全センター評定の対象外になるのでご注意ください。
- ・ PS060WL-1130、PS060WL-1131-2、PS060WL-1148、KK2021-007 号の場合は、複数本の合成樹脂製可とう電線管(PF・CD)貫通部に使用できません。
- ・ PS060WL-1130、PS060WL-1131-2、PS060WL-1148、KK2021-007 号の場合は、合成樹脂製可とう電線管とケーブルが混在した貫通部には使用できません。
- ・ 樹脂製のボックスには使用できません。鋼製のボックスに対して使用してください。
- ・ 直接水のかかるところや高温多湿の環境下でのご使用はしないでください。
- ・ 本製品は、屋内での使用を前提としております。屋外や雨水・紫外線などにさらされる場所については、別途防水・止水処理を行ってください。
- ・ 余ったシートは必ず包装紙で包み、梱包箱に入れて保管してください。








7. 安全に関するご注意

ご使用前に必ず、この「安全に関するご注意」をよくお読みいただき、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

◆ 図記号の意味は、次のとおりになっています。

 注意 :	気をつける必要があることを表しています。
 禁止 :	してはいけないことを表しています。
 指示 :	しなければならないことを表しています。

 警告		床大開口部施工後は踏み抜きに注意してください。貫通部防火措置部の上に乗ったり重量物を置かないでください。
		子供・幼児の手の届くところに材料部材を置かないでください。
		単心の電力ケーブルが貫通する場合は周囲に鉄系の金具を配置しないでください。
		最大開口面積または直径以下で施工してください。
		ケーブル等の貫通物種類および貫通物占積率は取扱説明書および認定書・評定書に従ってください。
		取扱説明書または認定書・評定書に従って施工してください。
		貫通部防火措置部の仕上がり時は隙間のできないように施工してください。
		液体状のものを扱う場合は保護めがねを着用してください。
		繊維状または粉状のものを扱う場合はマスクおよび保護めがねを着用してください。
 注意		床または壁貫通部の近傍に可燃物を置かないでください。
		耐熱シール材等のパテを扱う際は保護具を着用してください。
		金具を扱う場合は保護具を着用してください。
		特殊な環境下で使用される場合は事前に相談ください。
	材料は貫通部以外の部分に使用しないでください。	
		防水性が要求される場合は別途施工してください。
		ケーブルまたは配管類の支持機能はありません。別途固定支持してください。
施工完了後は工法表示ラベルを表示してください。再施工時も工法表示ラベルを更新してください。		

8. 免責事項

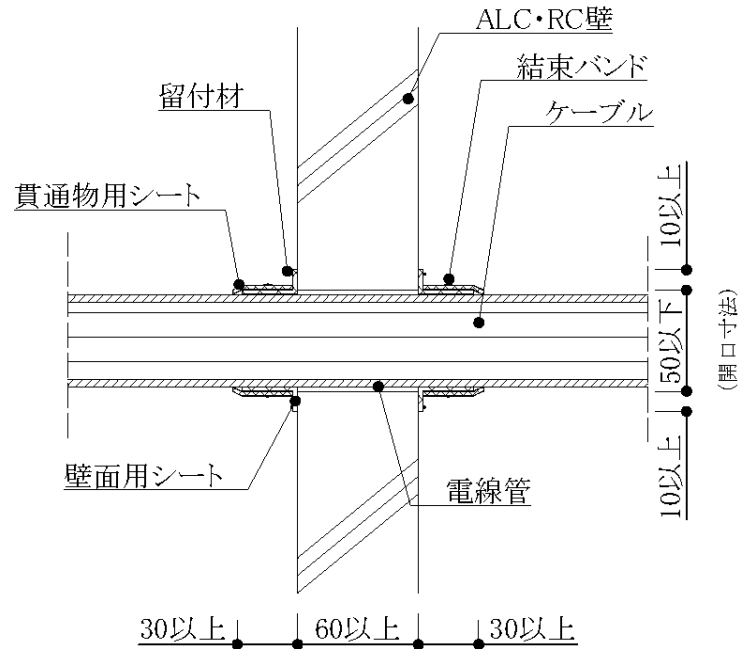
- (1) 防火区画貫通部防火措置が認定または評定通りの耐火性能を得るためには、施工品質が大変重要になります。これらを施工するにあたり、認定・評定条件、施工方法をよくご理解いただき、施工者および建物管理者の責任において施工および維持管理していただきますようお願い致します。
- (2) 以下のような場合において問題が生じた場合、当社として責任を負いかねますのでご了承ください。
 - ① 認定・評定条件以外の施工を行った場合(個別の取り決めに依る仕様は除く)
 - ② 弊社指定以外の材料を使用した場合
 - ③ 本来の使用目的以外に使用した場合
 - ④ 再通線、改修工事などにおいて、不適切な施工により問題が生じた場合
 - ⑤ 「安全に関するご注意」を守らなかった場合
 - ⑥ 適切な維持・管理が行われていない場合
 - ⑦ 通常の経年変化(使用に伴う消耗、磨耗など)や経年劣化、またはこれらに伴うほこりによる仕上がりの変化の場合
 - ⑧ 周辺環境に起因する場合(例えば、酸性・アルカリ性のガス、異常な高温・低温・多湿、結露など)
 - ⑨ 躯体の変形など、製品以外の不具合に起因する場合
 - ⑩ 犬、猫、鳥、鼠、蛇などの小動物・昆虫やツルや根などの植物に起因する場合
 - ⑪ 犯罪、いたずらなどの不法な行為に起因する場合
 - ⑫ 戦争・紛争・天災その他の不可抗力による場合(例えば、暴風、豪雨、高潮、地震、落雷、洪水、地盤沈下、など)
 - ⑬ 実用化されている技術では予測不可能な現象、またはこれが原因による場合

9. その他

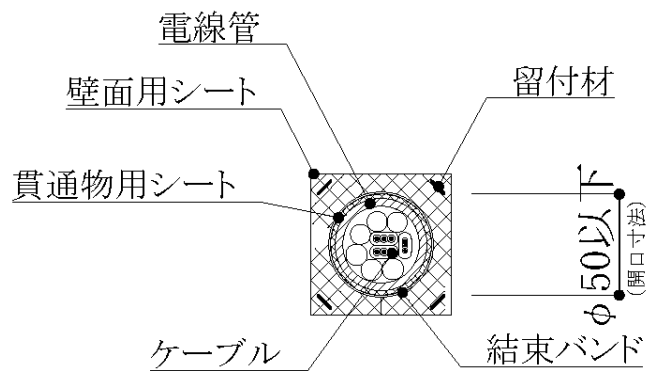
本施工要領書記載の内容は、製品改良などのため、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

以上

単位:mm



断面図

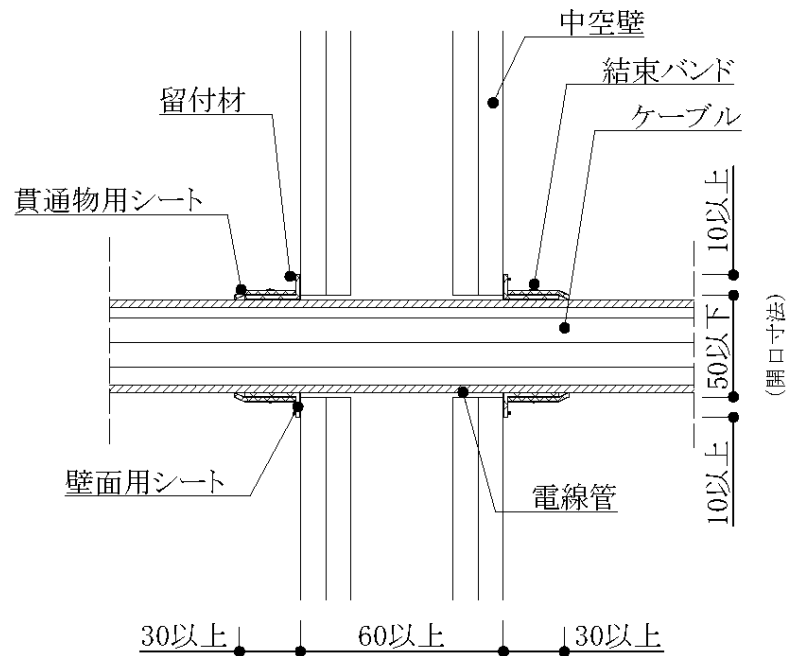


正面図

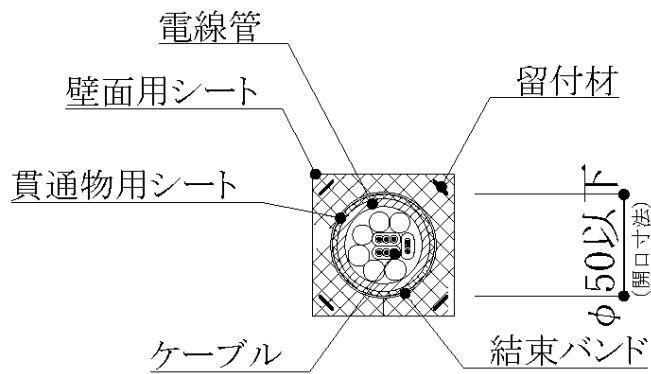
電線管(ケーブル挿入)がALC・RC壁を貫通する例

図-1 標準施工図 PS060WL-1130(ALC・RC)

単位:mm



断面図

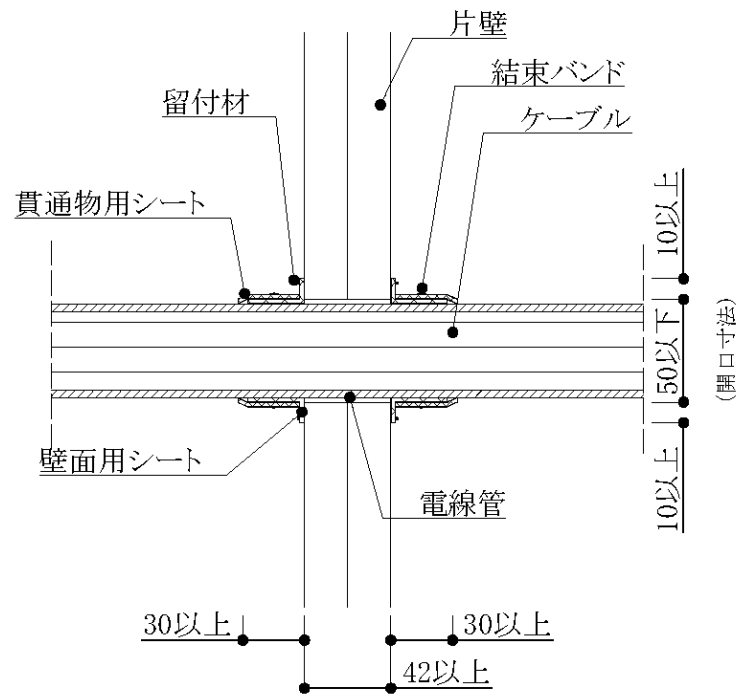


正面図

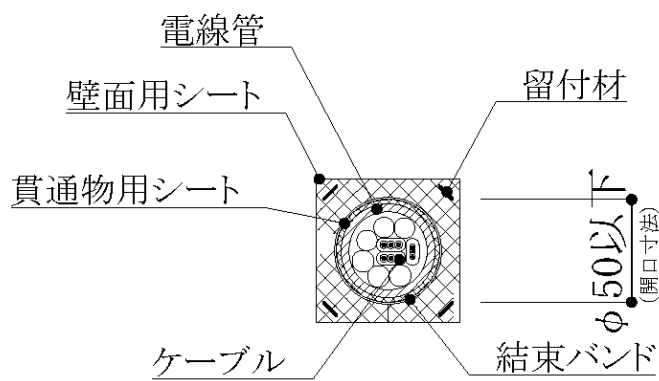
電線管(ケーブル挿入)が中空壁を貫通する例

図-2 標準施工図 PS060WL-1130(中空壁)

単位:mm



断面図

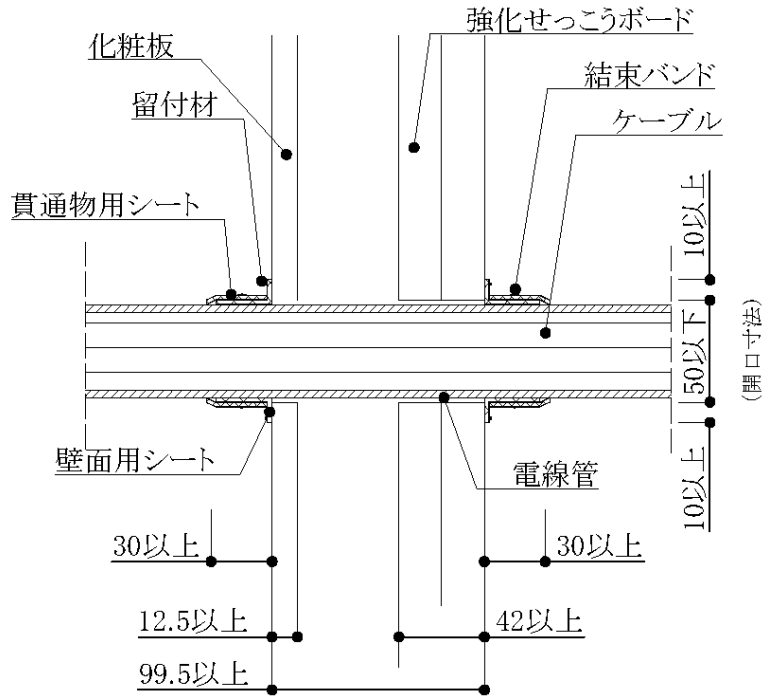


正面図

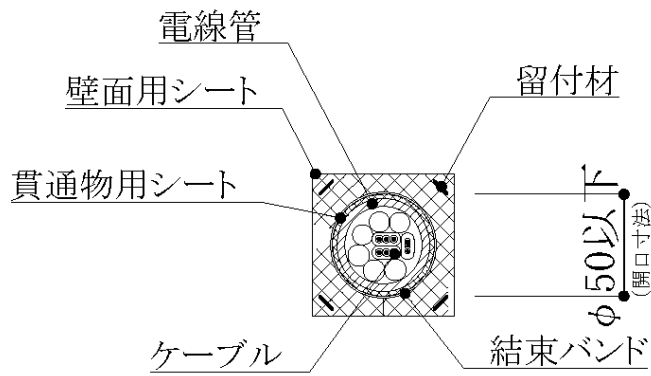
電線管(ケーブル挿入)が片壁を貫通する例

図-3 標準施工図 PS060WL-1131-2(片壁)

単位:mm



断面図

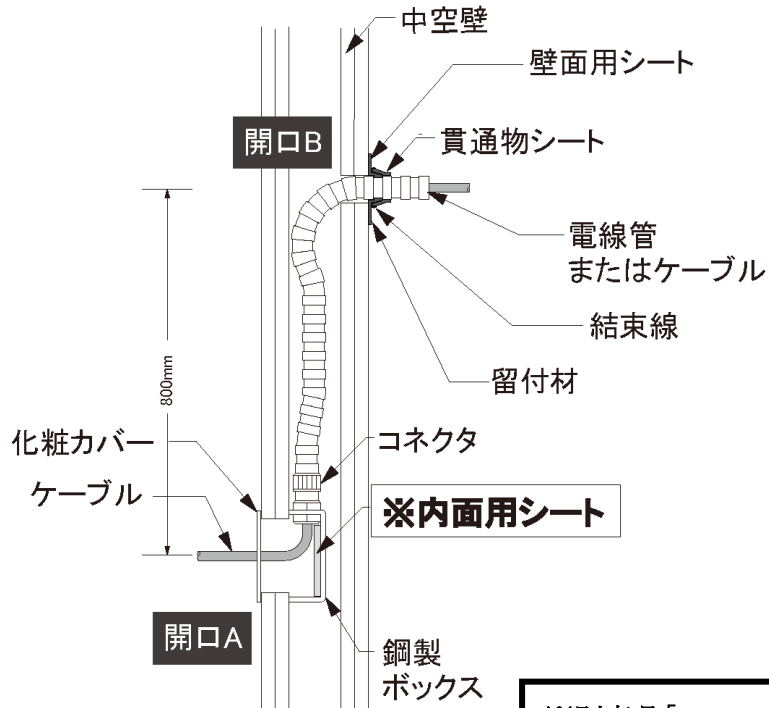


正面図

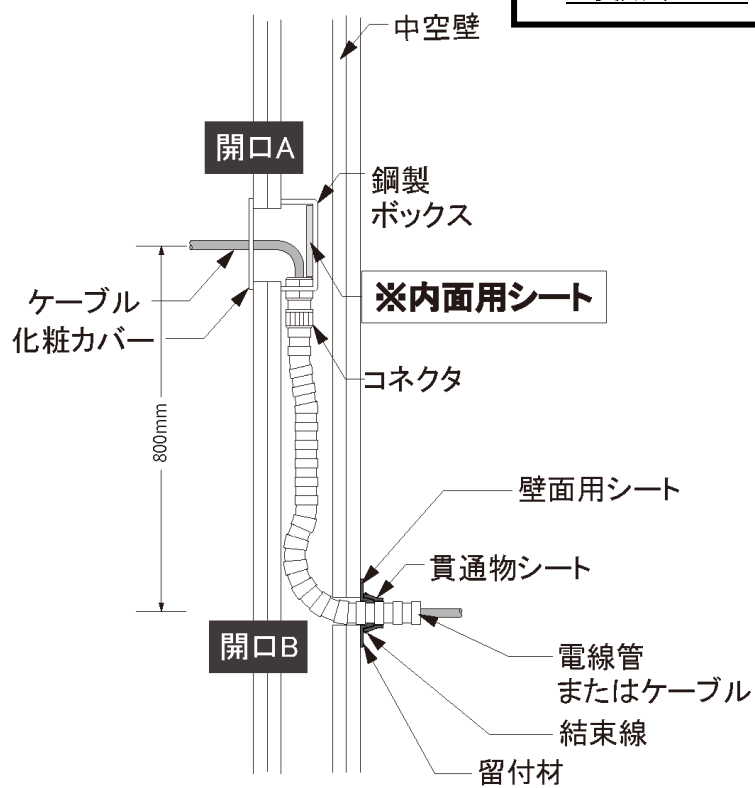
電線管(ケーブル挿入)が国土交通大臣認定壁(認定番号:FP060NP-0071)を貫通する例

図-4 標準施工図 PS060WL-1148(化粧板付き片壁)

(1) 電線管、ケーブルが上向きに配線される場合

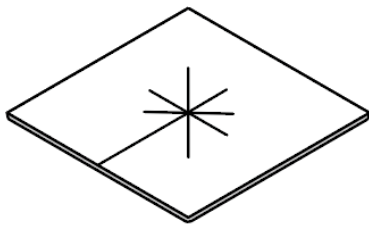


(2) 電線管、ケーブルが下向きに配線される場合

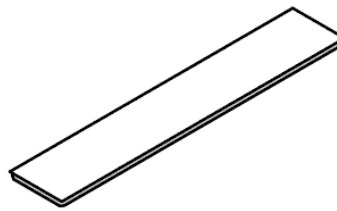


※別売品「BOX シート ラクパッド用」を
ご使用ください

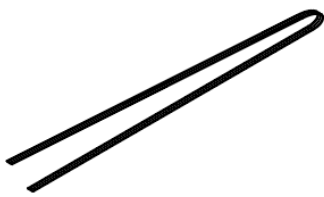
図-5 標準施工図 PS060WL-1190



壁面用シート



貫通物用シート



結束バンド



工法表示ラベル



取扱説明書

図-6 構成材料一覧