

スイッチ・コンセントボックス用中空壁防火措置材
プロテクダンパー

施工要領書

〈N〉ネクロス電工株式会社

技術部

1. 製品概要

本製品は、鋼製スイッチ・コンセントボックス(以下鋼製ボックスと記します)及び、鋼製ボックスに接続された合成樹脂製可とう電線管が防火区画の壁を貫通する場所へ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。合成樹脂製可とう電線管貫通部は樹脂スリーブが、鋼製ボックスは本体金具が、それぞれ火災時の延焼を防止します。

2. 防耐火性能と適用範囲

2.1 国土交通大臣認定

本製品は、建築基準法第68条の26第1項の規定に基づき、同法施行令第129条の2の5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-0593(0498を含む)及びPS060WL-0506)を取得しています。(表-1)

表-1 国土交通大臣認定の適用範囲

項目			仕様		
国土交通大臣認定番号		PS060WL-0593(0498を含む)		PS060WL-0506	
適用ボックス		鋼製スイッチ・コンセントボックス 3個用以下 (ボックス深さ44mm以下)		鋼製スイッチ・コンセントボックス 5個用以下 (ボックス深さ54mm以下)	
開口部	電線管用金属製 ボックス側	形状	矩形	矩形	
		サイズ	0.013432m ² 以下 (146mm×92mm以下)	0.02910m ² 以下 (238mm×92mm以下)	
	合成樹脂製可とう 電線管及びケーブル (PS060WL-0593の み)貫通側	合成樹脂 製可とう 電線管	形状	円形及び矩形	
			サイズ	0.0075m ² 以下 (円形)φ50mm×3開口以下 (矩形)50×50mm×3開口以下	
		ケーブル	形状	円形及び矩形	
			サイズ	0.0075m ² 以下 (円形)φ50mm×3開口以下 (矩形)50×50mm×3開口以下	
占積率	合成樹脂製可とう 電線管	合成樹脂製可とう電線管の内断面積に対して 72.8%以下		73.0%以下	
		ケーブル		-	
貫通する部位の構造等			両面強化せっこうボード重張軽量鉄骨下地間仕切壁(準耐火構造)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(準耐火構造)厚さ115mm以上	
			建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造(60分)において、国土交通大臣が認めた壁厚さ100mm以上	建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造(60分)において、国土交通大臣が認めた壁厚さ115mm以上	
貫通物 ※)	合成樹脂製可とう電線管 (PF管、CD管)		Φ30.5mm以下(呼び22以下)	Φ36.5mm以下(呼び28以下)	
	ケーブル		導体断面積8mm ² 以下(一本あたり)	導体断面積22mm ² 以下(一本あたり)	

ブチロクダンパー施工要領書
FT-施要-第10023C号

※合成樹脂製可とう電線管の配管方法とサイズ、通線する電線・ケーブルの組み合わせ等、施工に関しては内線規程に従ってください。また、合成樹脂製可とう電線管を用いず、ケーブルを直に配線する場合には使用できません。(PS060WL-0498・0506のみ)

3. 標準施工図

本製品の標準施工図(認定取得図)は、5.2項 8 認定取得図に示された図の通りです。

建築現場での配線方法等によっては標準施工図とは異なる形態になる場合があります。その場合には、防火措置が必要であるか等を含め、対応方法などについて所轄の行政機関にご相談ください。

4. 品番及び構成材料

本製品の各品番の適合開口径と構成材料は表-2 の通りです。(構成材料の詳細な仕様については別紙「ブチロクダンパー仕様書」を参照してください。)

表-2 品番および樹脂管 1 本当りの構成材料と小箱収納数

品番	樹脂管 1 本貫通当りの構成材料						梱包数 (小箱)	
	本体金具			樹脂スリーブ				
	本体金具 (個)	施工済み ラベル (枚)	ダンシール P(小) ※1	樹脂スリーブ (個) ※2	ダンシール P(大) ※1	固定用ね じ (個)		
TAFPD41	1	1	1 枚	2	1 枚	2	10 組/箱 ※3	
			40×10×5mm		40×66×5mm			
TAFPD54	1	1	1 枚	2	1 枚	2	5 組/箱 ※3	
			40×10×5mm		40×66×5mm			

※1 ダンシール P の寸法は切断時のもので、多少の変形があります。

※2 樹脂スリーブは 2 個を組み合わせて 1 組となります。

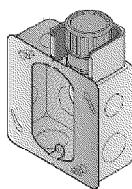
※3 取扱説明書が 1 部付属します。

5. 施工手順

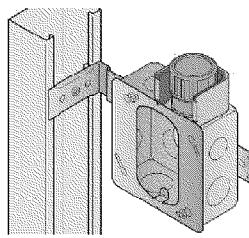
5.1 本体金具の鋼製ボックスへの施工

施工のタイミングについて

ブチロクダンパー一本体金具は、間柱に固定する前でも後でも施工が可能です。
コネクタの外側から取付ける工法のため、ケーブル及び合成樹脂製可とう電線管の有無にかかわらず施工が行えます。



鋼製ボックスを間柱に取付ける前



鋼製ボックスを間柱に取付けた後

本体金具が施工可能なボックス		
	TAFPD44	TAFPD54
適用鋼製ボックス	1~3個用スイッチ・コンセントボックス 又は 浅型アウトレットボックス	4~5個用スイッチ・コンセントボックス 又は 深型アウトレットボックス
ボックス深さ	44mm 以下	54mm 以下
ボックス開口部	146mm×92mm 以下	238mm×92mm 以下
ボックス肉厚	1.6mm 以下	

2 本体金具の取り付け

① 本体金具の爪部を真下に折り曲げます。

①

The diagram shows the body bracket (本体金具) with its claws (爪部) being bent downwards. A dashed line indicates the original position of the claws, and arrows show the direction of bending.

ブチロクダンパー施工要領書
FT-施要-第10023C号

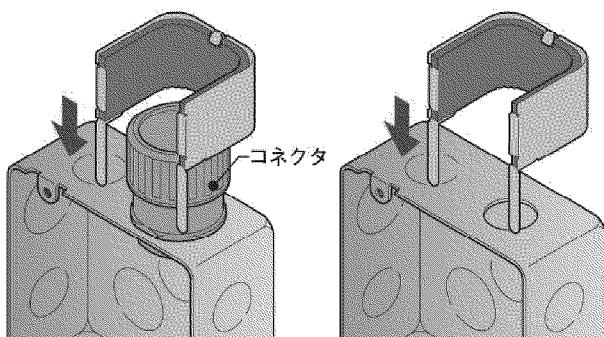
②
合成樹脂製可とう電線管の場合

コネクタを覆うように
本体金具を取り付け
ます。

ケーブル単体の場合
(TAFPD44のみ)

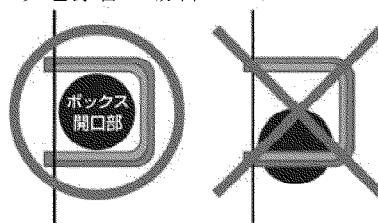
右図のように、上から見て、ボックス開口部が本体金具内部に収まるように取
り付けてください。

②



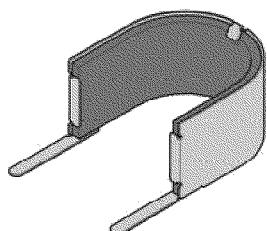
合成樹脂製可とう電線管の場合

ケーブルのみの場合



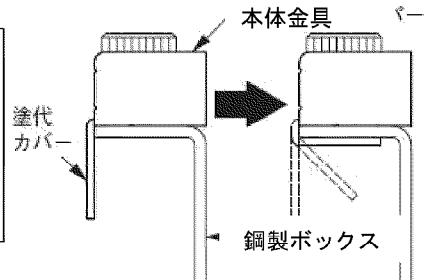
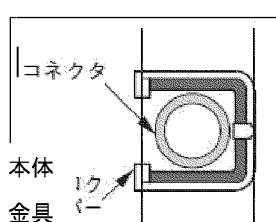
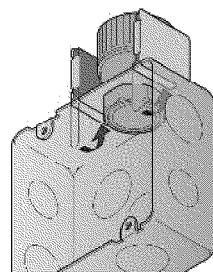
③ 爪を内部に折り曲げ
て固定します。

※図は TAFPD44 用本体
金具を使用しています
が、TAFPD54 も同様の
方法で施工してください。

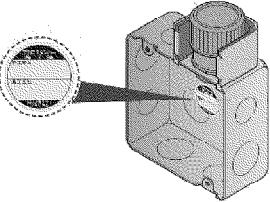
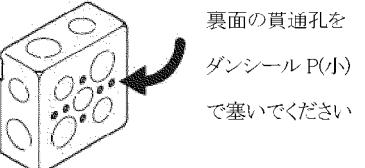


TAFPD54 用本体金具

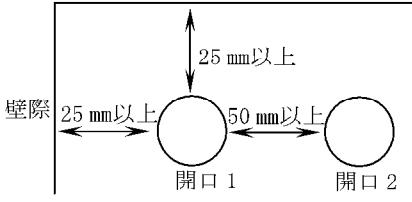
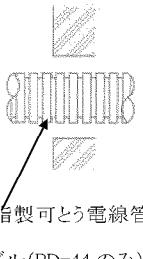
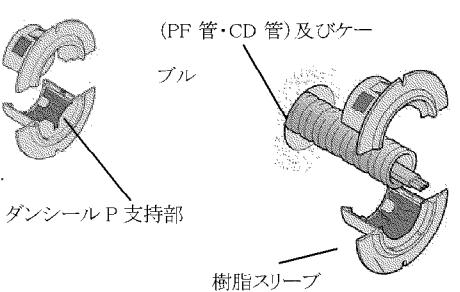
③

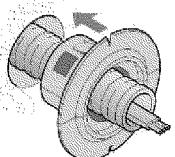
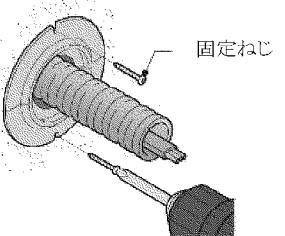
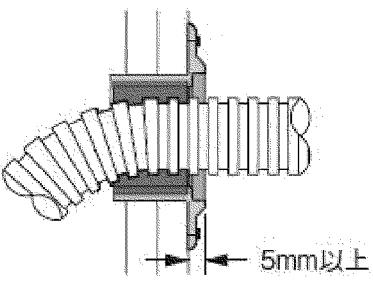
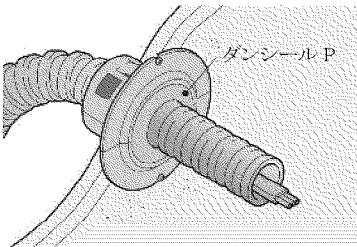
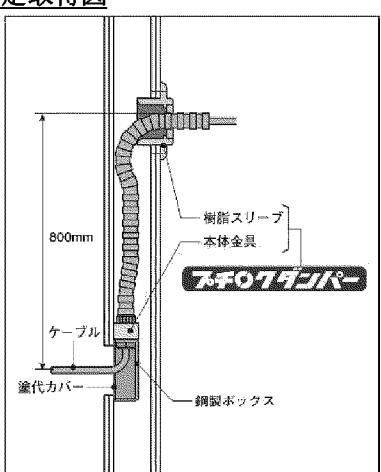


ブチロクダンパー施工要領書
FT-施要-第10023C号

<p>3 施工完了</p> <p>施工済ラベルを右図の位置に添付して施工完了です。</p> <p>鋼製ボックス背面の貫通孔は、付属のダンシールP(小)で塞いでください。</p>	 
---	--

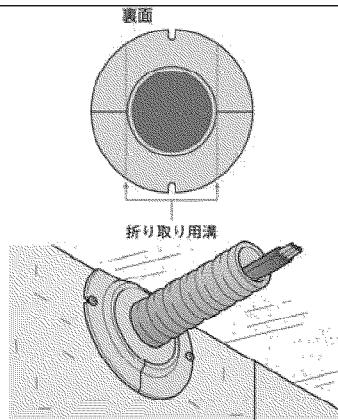
5.2 樹脂スリーブの施工

<p>1 開口設置</p> <p>樹脂スリーブを施工する開口のサイズは、$\phi 50\text{mm}$ です。(TAFPD44 及び TAFPD-54) TAFPD44 は $50\text{mm} \times 50\text{mm}$ の角穴開口にも施工可能です。</p>	
<p>△ 注意</p> <p>樹脂スリーブのツバの部分があるため、開口同士は上図のように 50mm 以上の間隔をあけて設置してください。また、壁際からも 25mm 以上離れた場所に設置してください。</p>	
<p>2 開口部の清掃</p> <p>開口内部、開口部及び縁の突起物を取り除き、貫通物が開口部の中心に来るようセットします。</p>	
<p>3 樹脂スリーブのはめ合わせ</p> <p>合成樹脂製可とう電線管及びケーブル(TAFPD44 のみ)をはさんで半割れの樹脂スリーブをはめ合わせます。</p> <p>この時、ダンシールP支持部は貫通物の量に合わせてペンチやカッターなどでカットしてください。</p>	

<p>4 樹脂スリーブの挿入</p> <p>はめ合わせた樹脂スリーブを開口部へ挿入します。容易に樹脂スリーブが抜けないことを確認してください。</p>	
<p>5 固定用ねじによる固定</p> <p>フランジ部のねじ固定部をそれぞれ付属の固定ねじを使用して固定します。</p>	
<p>6 ダンシールP(耐熱シール材)の充填</p> <p>合成樹脂製可とう電線管及びケーブル(TAFPD44のみ)と樹脂スリーブの隙間にダンシールP(耐熱シール材)を厚さ5mm以上充填します。樹脂スリーブの突出部まで充填すれば充填厚さ5mmが確保されます。</p>	
<p>7 施工完了</p> <p>ダンシールP(耐熱シール材)の充填状況を確認し、隙間の生じないように修正してください。</p>	
<p>8 認定取得図</p> 	<p>本製品は、表-1の「国土交通大臣認定の適用範囲」および左図の「認定取得図」に対して防火措置認定を取得しています。実際の現場で配線形態が異なる場合には、防火措置が必要な部位であるかなどを含め、対応方法などについて所轄の行政機関にご確認していただく必要があります。</p> <p>弊社では、コンセントなどが取り付けられた状態における各条件で公的試験機関での耐火試験を実施し性能を確認しております(注:認定ではありません)。</p> <p>行政機関へのご相談などに際し、資料などをご要望のお客様は、弊社へお問い合わせください。</p> <p>その他注意事項に関しては、7項をご参照ください。</p>

9 天井間際の開口部への施工 (TAFPD44のみ)

フランジ部裏にある折り取り用溝でフランジを折り欠いて取り付ける事が可能です。折り取り時のバリ等で怪我をしないようご注意ください。必要であればヤスリ等でバリを取り除いてください。



※標準施工と異なりますので、開口の設置方法も含めて事前に当該建築物の確認検査機関もしくは所轄の行政機関への確認をお願い致します。

6. その他

本書記載の内容は、お断りなく変更することがありますので、ご了承ください。

7. 注意事項

- ・ 本製品は中空壁内部に鋼製ボックスが取付けられた場合の専用工法です。
- ・ 本製品は国土交通大臣認定の認定条件及び認定取得図に対して防火措置認定を取得しています。実際の現場で配線形態が異なる場合には、防火措置が必要な部位であるか等を含め、対応方法等について当該建築物の確認検査機関もしくは所轄の行政機関にご確認していただく必要があります。
- ・ 品番:TAFPD54 では合成樹脂製可とう電線管を用いず、ケーブルを直に配線する場合には使用できません(品番:TAFPD44 は使用可能です)。
- ・ 取扱説明書やカタログ・施工要領書などに記載された認定条件をよくお読みのうえ、正しく施工してください。
- ・ 国土交通大臣認定を取得した構造と異なる壁の場合は、認定範囲外となります。
- ・ 中空間仕切壁にボックス開口部を設ける場合は、その開口サイズによってボックスを断熱材で被覆する等の措置が必要となる場合があります。施工前には必ず当該建築物の確認検査機関もしくは所轄の行政機関への確認をお願い致します。
- ・ 施工する耐火壁において、固有の認定条件にてボックス部の被覆等の方法が定められている場合は、その方法に従ってください。
- ・ 本製品は(財)日本消防設備安全センターの評定品ではありません。住居または共有部分の境壁に使用する場合は消防庁が定める施工の基準に従ってください。
- ・ 合成樹脂製可とう電線管の配管方法とサイズ、通線する電線・ケーブルの組み合わせ等、施工に関しては内線規程に従ってください。
- ・ 樹脂スリーブや本体金具の尖った部分などの怪我に注意して施工を行ってください。必要な場合は、保護具を使用してください。
- ・ 防水・撥水の必要がある箇所については、別途防水・撥水処理を行ってください。
- ・ 本製品には、電線管及びケーブルの支持機能はありません。電線管及びケーブルの支持、固定は別途行ってください。
- ・ 本製品は、屋内施工を前提としております。屋外またはそれに準じた環境下でご使用の場合は、弊社までお問い合わせください。
- ・ 弊社「小開口部防火措置材『ブチロク』(国土交通大臣認定 PS060WL-0435 及び PS060WL-0436)」の樹脂スリーブ(白色)は、本工法には使用できません。必ず本製品専用の樹脂スリーブ(黄色)を使用して施工を行ってください。

以上

安全に関するご注意

ご使用の前に必ず、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。

 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。
 注意	気をつける必要がある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徑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。
 注意	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。
	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。
	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。再施工時は工法表示ラベルを更新してください。
	耐熱シール材等のバ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。

免責事項

- (1) 防火区画貫通部防火措置が認定又は評定通りの耐火性能を得るために、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、施工者及び建物管理者の責任において施工及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 車体の変形など、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 戰争・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