



FT-施要-第 14002A 号

2017 年 4 月 12 日

片壁のスイッチ・コンセントボックス用防火措置製品

「BOX プレート(片壁用)」

施工要領書

古河電気工業株式会社

株式会社古河テクノマテリアル

1. 製品概要

BOX プレート(片壁用)(以下、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)が防火区画の壁を貫通する部分へ防火措置を行うにあたり、必要な部材をキット化したものです。

2. 防耐火性能と適用範囲

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-0743)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-0743
壁	構造	片面強化せっこうボード重張/軽量鉄骨下地間仕切壁 (国土交通省大臣認定耐火構造： FP060NP-007、FP060NP-0046、FP060NP-0049、 FP060NP-0075、FP060NP-0185、FP060NP-0189、 FP060NP-0192、FP060NP-0233、FP060NP-0258、 FP060NP-0294)
	厚さ(mm)	42 以上
開口面積(mm)		190×100 以下
占積率(%) (鋼製ボックスの貫通孔の面積に対するケーブル断面積の割合)		43.8 以下
鋼製ボックス	寸法(mm)	228(±2)×117(±2)×54(±2)mm 以下 (4 個用以下)
合成樹脂製 可とう電線管	規格	JIS C 8411
	種類	PF 管、CD 管
	サイズ(mm)	呼び径 22 以下(外径 30.5 以下)
ケーブル	導体断面積(mm ²) (1 本あたり)	22 以下

3. 標準施工図

本製品の標準施工図(認定取得図)を図 1、図 2 に示します。

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て、対応方法などについて所轄の行政機関もしくは当該建築物の確認検査機関にご相談下さい。

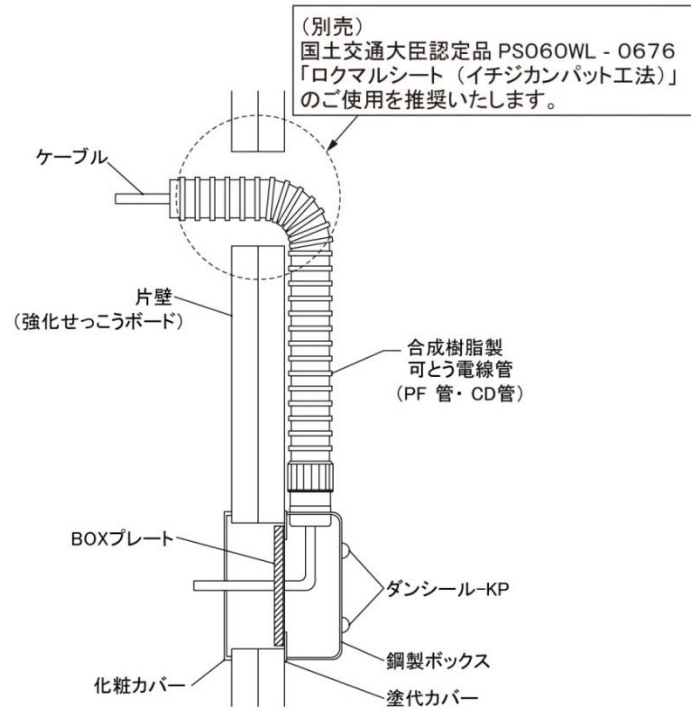


図 1 標準施工図(鋼製ボックスの上側に樹脂管等が接続される場合)

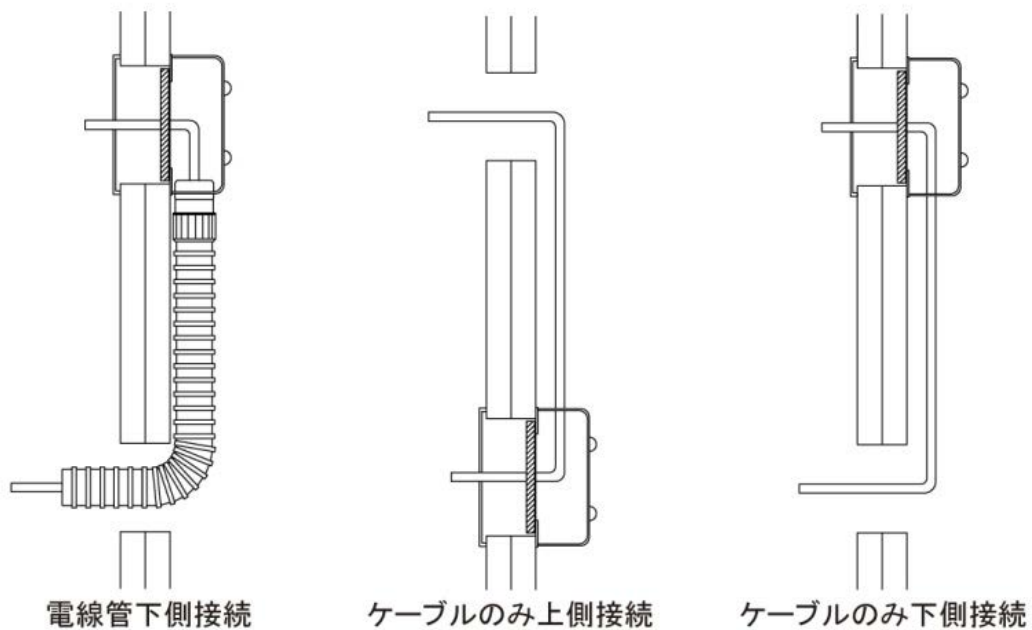


図 2 その他の標準施工図

4. 品番及び構成材料

本製品の品番及び 1 袋当たりの構成材料を表 2 に示します。

表 2 品番及び 1 袋当たりの構成材料

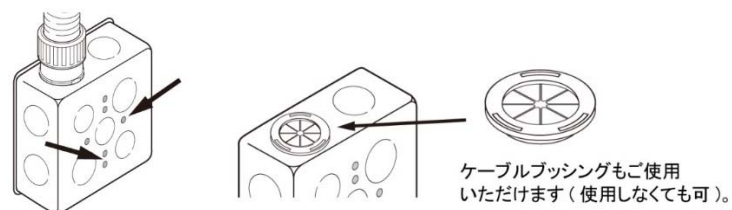
品番	構成材料				販売単位 (組/袋)
	BOX プレート (枚)	ダンシール-KP (個)	施工済シール (枚)	取扱説明書 (枚)	
BPK	10	1 (50g)	10	1	10

5. 施工手順

本製品の施工手順を次に示します。

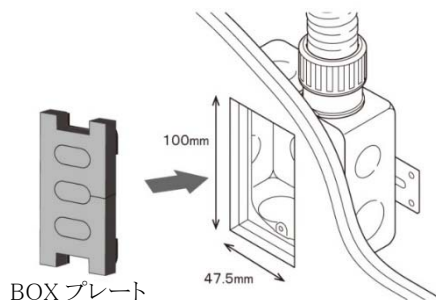
① 鋼製ボックスの貫通穴処理

鋼製ボックス背面の貫通穴は、あらかじめ付属のダンシール-KP で目詰めを行ってください。



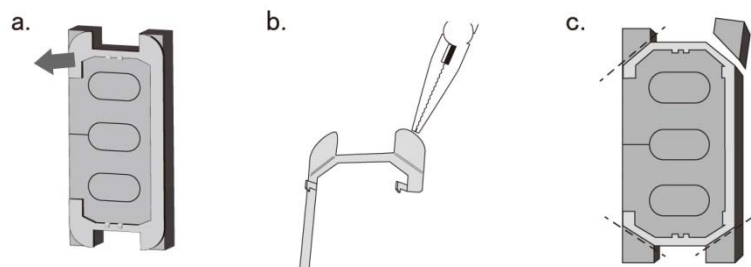
② 開口穴の確認

鋼製ボックスの開口穴に BOX プレートが入るかを確認します。開口の大きさは、47.5mm×100mm を標準としております。



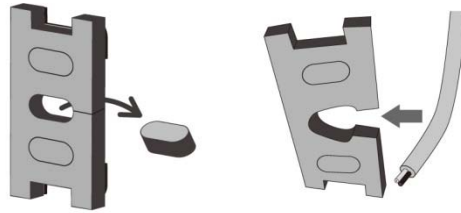
開口穴の最小サイズとして、45mm×80mm まで施工可能です。その場合、下記の通りに加工してください。

- 取付金具から熱膨張材を外してください。
- 取付金具の四隅をペンチ等で折り取り溝に沿って折り取ります。
- 熱膨張材を取付金具に戻し、四隅からはみ出た部分を切断してください。



③ ケーブルの挿入

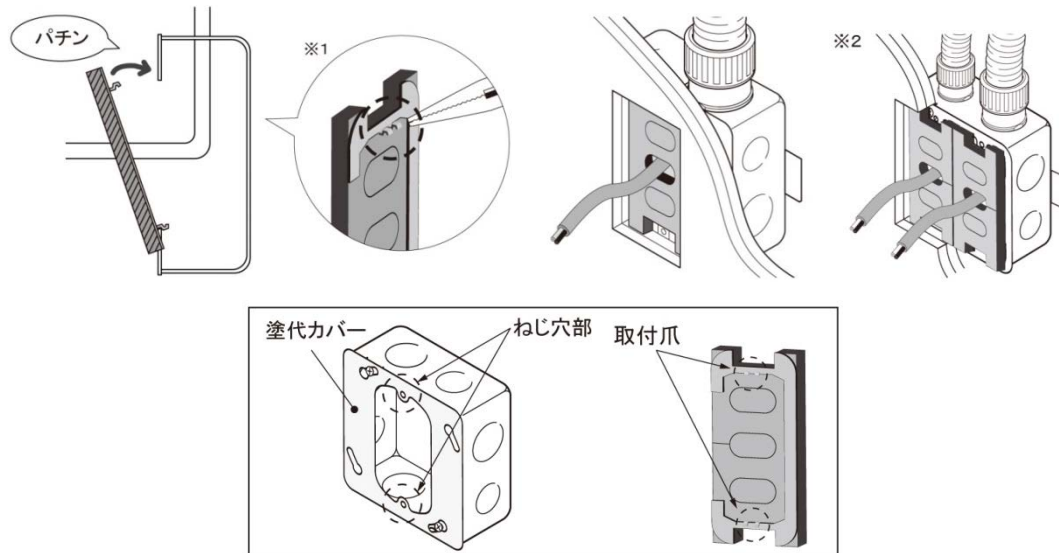
鋼製ボックスの配線位置に合わせて、BOX プレートの通線穴を抜き取り、ケーブルを通します。中央の通線穴にはスリットが入っています。スリットからケーブルを挿入することで、スイッチやコンセント等の器具を外すことなく通線できます。



※BOX プレートの通線穴は 3 箇所あけられています。通線箇所に近い部分の通線穴を使用してください。上下の穴も必要に応じてスリットを入れることも可能です。

④ BOX プレートの取り付け

塗代カバーのねじ穴部に BOX プレートの取付爪を片側から引っかけるようにしてはめ合わせます。

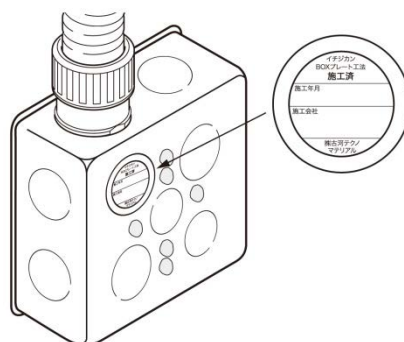


※1 取り付け具合が弱いと感じた場合には、取付爪をペンチ等で少し曲げてください。

※2 2～4 個用鋼製ボックスの場合、BOX プレートを並べて取り付けてください。

⑤ 施工済ラベルの貼付

ボックス背面部に施工済ラベルを貼り付けて施工完了です。



占積率について

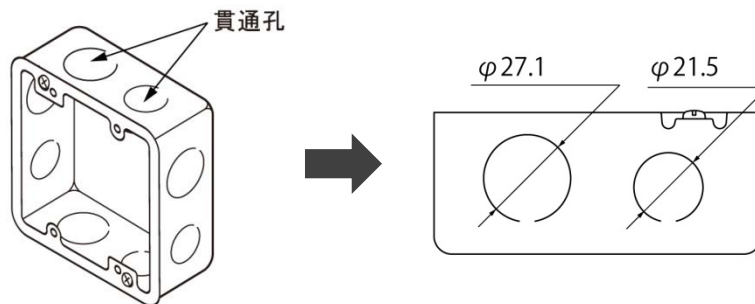
本製品の占積率は、下記の算式をもとに算出します。

$$\text{占積率} = \frac{\text{ケーブルの断面積の総合計}^{\ast 1}}{\text{鋼製ボックスの貫通孔の面積}} \times 100 = 43.8\% \text{以下}^{\ast 2}$$

※1 占積率は、合成樹脂製可とう電線管 (PF 管・CD 管) の接続に関わらず、通線するケーブルの断面積だけで算出してください。

※2 下図のように貫通孔が複数ある場合、ケーブルを貫通させる孔全てに対して、それぞれの貫通孔ごとに占積率を算出し、各占積率が範囲内 (43.8%以下) に納まるかどうか確認してください。

参考) 中型四角アウトレットボックス (鋼製ボックス) の貫通孔



貫通孔 φ 27.1 の面積＝約 577mm²

貫通孔 φ 21.5 の面積＝約 363mm²

6. 注意事項

- ・ 施工にあたっては、保護手袋などの適切な保護具を必ず着用してください。
- ・ 使用する部材の尖った部分での怪我に注意して施工を行って下さい。
- ・ 施工前に認定条件をよくご確認のうえ、条件に従って施工して下さい。
- ・ 本製品は片壁に鋼製ボックスが取り付けられた場合の専用工法です。樹脂製ボックスには使用できません。
- ・ 国土交通大臣認定を取得した構造でない壁は、認定の対象外となります。
- ・ 合成樹脂製可とう電線管(PF 管・CD 管)の配管方法、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。
- ・ (一財)日本消防設備安全センターの評定は取得しておりません。令 8 区画、共住区画などで同評定が必要な箇所にはご使用いただけませんのでご注意ください。
- ・ ボックスの背面等に空いている穴にはダンシール-KP 以外のパテを充てんしないで下さい。
- ・ 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て、対応方法などについて所轄の行政機関もしくは当該建築物の確認検査機関にご相談下さい。

7. その他

本施工要領書記載の内容は、製品改良等により、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

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		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占積率は取扱説明書および認定書に従ってください。
		取扱説明書または認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が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。
		壁貫通部の近傍に可燃物を置かないでください。
 注意		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。
		施工完了後は施工済ラベルを表示してください。
		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。

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