



FT-施要-第 17001 号

2017 年 3 月 29 日

スイッチ・コンセントボックス用防火措置工法

「イチジカン[®]BOX 中空壁」

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. 工法概要

イチジカンBOX 中空壁(以下、本工法)は、中空間仕切壁に設置された鋼製スイッチ・コンセントボックスの開口部に対し、耐火措置を行う工法です。

2. 耐火性能と適用範囲

本工法は、建築基準法第 68 条の 25 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-0762 及び PS060WL-0899)を取得しています。(表 1、2)

表 1 国土交通大臣認定の適用範囲(1～3 個用ボックス)

項目		仕様	
国土交通大臣認定番号		PS060WL-0762	
壁	構造	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 60 分)又は建築基準法第 2 条第七号の規定に基づく耐火構造(60 分)	
	厚さ	100 mm以上	
開口A (ボックス側)	形状	矩形 (150×100 mm以下)	
	面積	0.0150m ² 以下	
開口B (電線管・ケーブル出口側)	形状	矩形(110×110 mm以下) 又は 円形(φ 110 mm以下)	
	面積	0.0121m ² 以下 (ただし円形の場合は、0.0095m ² 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)		50.3%以下	
鋼製ボックス		寸法	182(±2)×117(±2)×44(±2)mm以下 (3 個用以下)
貫通物	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	呼び径 22 以下 (外径 30.5mm 以下)
	ケーブル	導体断面積 (1 本あたり)	22 mm ² 以下
開口 B 充てん材の充てん厚 (充てん材:ダンシール-KP)		25mm 以上	

表 2 国土交通大臣認定の適用範囲 (1～6 個用ボックス)

項目		仕様	
国土交通大臣認定番号		PS060WL-0899	
壁	構造	建築基準法施行令第 129 条の 2 の 3 第 1 項第一号ロの規定に基づく準耐火構造(60 分)又は建築基準法第 2 条第七号の規定に基づく耐火構造(60 分)	
	厚さ	109mm 以上	
開口 A (ボックス側)	形状	矩形 (290×100mm 以下)	
	面積	0.0290m ² 以下	
開口 B (電線管・ケーブル出口側)	形状	矩形(110×110mm 以下) 又は 円形(φ 110mm 以下)	
	面積	0.0121m ² 以下 (ただし円形の場合は、0.0095m ² 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)		44.8%以下	
鋼製ボックス		寸法	320(±2)×117(±2)×54(±2)mm 以下 (6 個用以下)
貫通物	合成樹脂製 可とう電線管	規格	JIS C 8411
		種類	PF 管、CD 管、さや管
		サイズ	呼び径 28 以下 (外径 36.5mm 以下)
	ケーブル	導体断面積 (1 本あたり)	22 mm ² 以下
開口 B 充てん材の充てん厚 (充てん材:ダンシール-KP)		22mm 以上	

3. 標準施工図

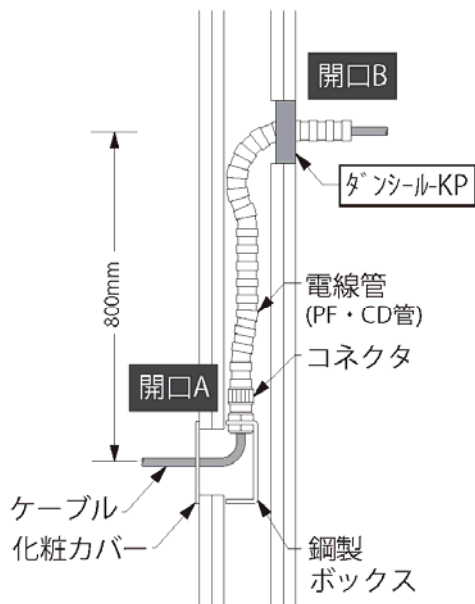
本工法の標準施工図を図 1 に示します。

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、開口 A への防火措置が必要であるかなどを含め、対応方法等について所轄の行政機関にご相談ください。

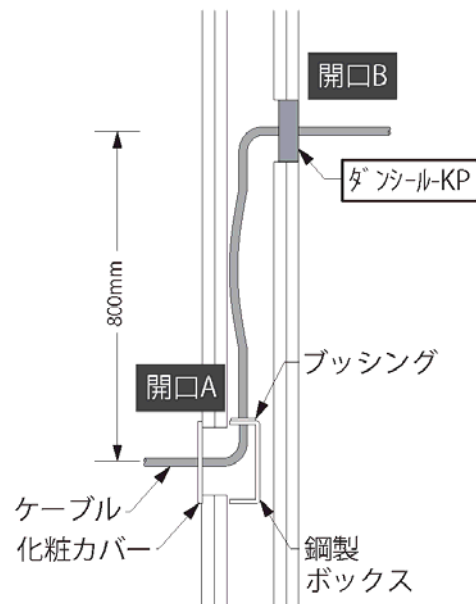
※施工箇所の仕様(ボックスサイズ、壁の材質、壁厚等)によって適用される認定番号が異なり、措置の方法も異なります。

(1) 電線管、ケーブルが上向きに配線される場合

電線管を使用する場合

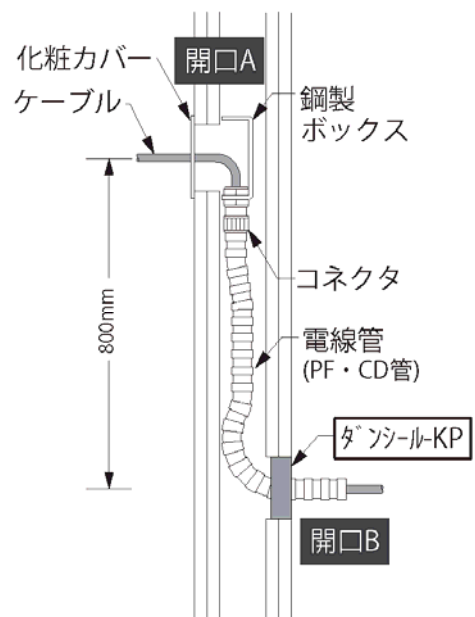


ケーブルのみを通線する場合



(2) 電線管、ケーブルが下向きに配線される場合

電線管を使用する場合



ケーブルのみを通線する場合

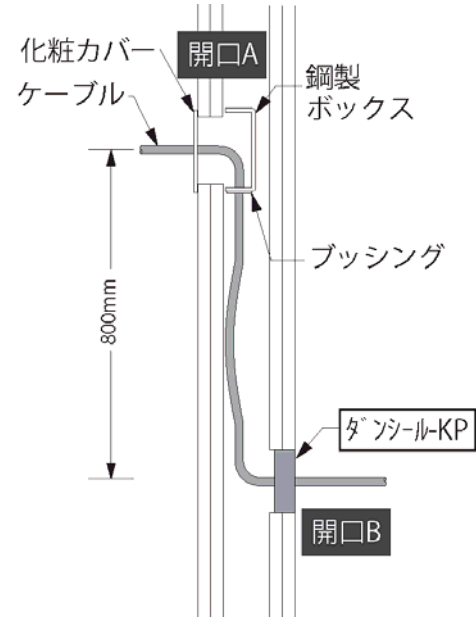
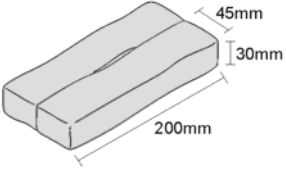


図 1 標準施工図

4. 品番及び構成材料

本工法に必要な品番及び 1 箱あたりの構成材料を表に示します。

表 3 充てん材の仕様・用途

品名	品番	構成	販売単位
ダンシール-KP	KP-3KG	500g袋品×6 袋	1 箱(6 袋入り)
	KP-5KG	500g袋品×10 袋	1 箱(10 袋入り)
	KP-10KG	500g袋品×20 袋	1 箱(20 袋入り)
 (※) 500g袋品 = 45 × 30 × 200 mm/個 × 2 個入り			

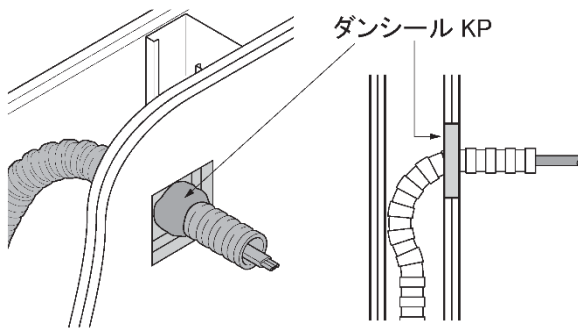
5. 施工手順

本工法の施工手順を以下に示します。

施工手順

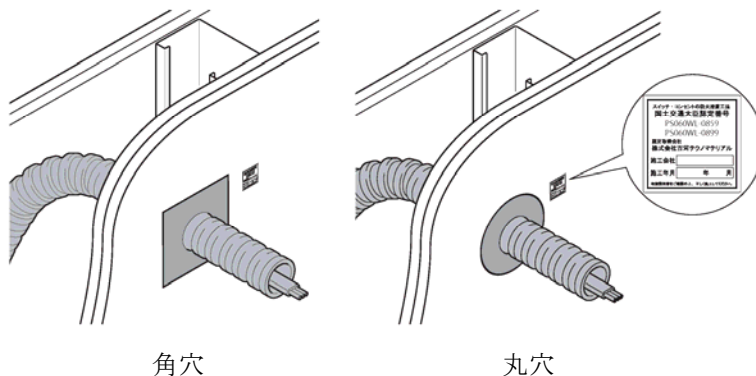
- ① 電線管・ケーブル出口側の開口部(開口 B)に充てん材「ダンシール-KP」を規定の充てん厚以上(表 1、2 参照)、詰めてください。使用量は表 4 を目安にしてください。

表 4 充てん材使用量(目安)



貫通物		角穴		丸穴	
種 類 サイズ	本数	開口寸法 (mm)	充填量 (g)	開口寸法 (mm)	充填量 (g)
PF 管 (CD 管) 呼び 22	1 本	50×50	約 60	φ 50	約 50
	2 本	50×75	約 90	φ 75	約 100
	3 本	75×75	約 130		
		50×100	約 120	φ 100	約 190
		100×100	約 240	—	—

- ② パテの表面をならしてください。角穴、丸穴どちらにも対応しています。最後に、開口部付近に工法表示ラベルを貼りつけて施工完了です。電線管の端口には必要に応じてパテ材等で閉塞できます。(大臣認定による規定はありません。)



(注意) 工法表示ラベルは「ダンシール-KP」には同梱されておきませんので、別途弊社 HP からご請求ください。
(要:施工完了写真)

6. 注意事項

- ・ 施工にあたっては、保護手袋及び保護メガネなど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。
- ・ 本工法は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など、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。
- ・ 建築現場での配線方法など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などを含めて、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

本施工要領書の内容は、工法改良など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。
		ケーブルなど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。
		取扱説明書または国土交通大臣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。 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。
		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（個別の取り決めによる仕様は除く）
 - 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、工法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