



FT-施要-第 14001F号

2018年 5 月 18 日

ケーブル・樹脂管丸穴壁貫通部防火措置
「イチジカン[®]パットキット」
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

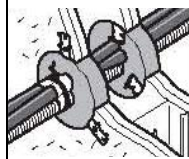
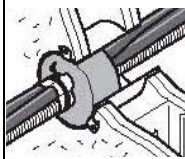
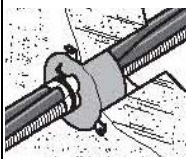
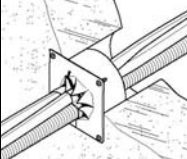
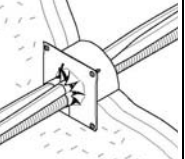
イチジカンパットキット(以下、本製品)は、ケーブル、合成樹脂製可とう電線管(PF・CD 管)等が開口φ160 mm以下の防火区画壁を貫通する場所へ防火措置を行うに当たり、1箇所に必要な部材をキット化したものです。

2. 防耐火性能と適用範囲

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、国土交通大臣認定を取得しています。(表-1)

表-1 国土交通大臣認定適用範囲

適用躯体 (国土交通大臣が認定した壁)		中空間仕切壁		RC(鉄筋コンクリート)・ ALC(軽量発泡コンクリート)壁		片壁
認定番号		PS060WL-0695	PS060WL-0694	PS060WL-0694	PS060WL-0678	PS060WL-0676
施工図						
適用場所		建築基準法で定められている防火区画				
壁厚(mm)		60 以上		60 以上	100 以上	42 以上
施工条件	占積率(%)	54.8 以下	26.6 以下	26.6 以下	54.8 以下	54.8 以下
	開口寸法(mm)	φ 160 以下				
	鋼製開口枠(板厚≧0.25 mm)	不要	必要	不要		不要
	軽量耐火パテ ダンシール-KP(附属品) 充てん処置長(mm)	両側充てん (片側 25 ずつ)	片側 40	片側 40		42
	貫通物防火措置用ロクマルシート (附属品)	貫通物所定位置に 1 周以上巻付け				
	開口部壁面防火措置用ロクマルシート(※1) (別売品)	取付けない			取付ける	
貫通物条件	1 心あたりのケーブル導体断面積(mm ²)	325 以下 (6,600V)				
	合成樹脂製可とう電線管 適用呼び径	PF・CD 管 42 以下	PF・CD 管 28 以下	PF・CD 管 28 以下	PF・CD 管 42 以下	PF・CD 管 42 以下
	混在貫通	いずれもケーブルと合成樹脂製可とう電線管(PF・CD 管)の混在貫通に対応可能				

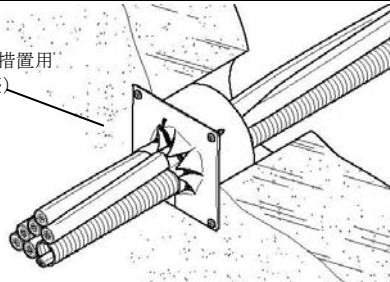
(※) PS060WL-0676 および 0678 は、開口部壁面防火措置用ロクマルシート(IS100/130/180 またはIB60(L)/100(L)/130(L)/180)が必要となります。別途ご購入ください。

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を取得しています。(表-2)

但し施工には、表-2 内施工図の通り、開口部壁面防火措置用ロクマルシート^(※1)を別途ご購入頂き、取り付ける必要がありますのでご注意ください。

表-2 (一財)日本消防設備安全センター評定(共住区画)適用範囲

適用躯体 (国土交通大臣が認定した壁)		中空間仕切壁	RC(鉄筋コンクリート)・ ALC(軽量発泡コンクリート)壁	片 壁
評定番号 (国土交通大臣認定番号)		評定外のため施工できません	KK25-007 号 (PS060WL-0678)	評定外のため施工できません
施工図				
適用場所			消防法で定められている共住区画	
施工条件	壁厚(mm)		100 以上	
	開口寸法(mm)		φ 160 以下	
	軽量耐火パテ ダンシール-KP(別売品) 充てん処置長(mm)		片側 40	
	貫通物防火措置用ロクマルシート (附属品)		貫通物所定位置に 1 周以上巻付け	
	開口部壁面防火措置用ロクマルシート(※) (別売品)		取付ける	
貫通物条件	貫通物の適用種類および通線本数 (1 開口あたり)		・6600V CET/F 325 mm ² 以下(外径 38 mm 以下/1 本あたり) 1 条以下 ・6600V CE/F 38 mm ² -1C 以下(外径 21 mm 以下) 3 本以下 ・600V CEE/F 2 mm ² -20C 以下 7 本以下 ・光ファイバーケーブル AW.04.03×4/WB4TSZENH 2 本以下 ・合成樹脂製可とう電線管:PF 管(呼び径 42・外径 52 mm 以下) 1 本以下 (挿入線:600VCE/F22 mm ² -1C 以下、通信ケーブルCCP-AP 外径 33.5 mm 以下) ・合成樹脂製可とう電線管:CD 管(呼び径 42・外径 48 mm 以下) 1 本以下 (挿入線:600VCE/F22 mm ² -1C 以下、通信ケーブルCCP-AP 外径 33.5 mm 以下)	

(※) 開口部壁面防火措置用ロクマルシート(IS100/130/180 またはIB60(L)/100(L)/130(L)/180)が必要となります。別途ご購入ください。

3. 標準施工図

本製品の標準施工図を図-1～5 に示します。

4. 品番および構成材料

本製品の各品番別適用開口径および構成材料を表-3 に示します。また、各構成材料の仕様を表-4 に示します。

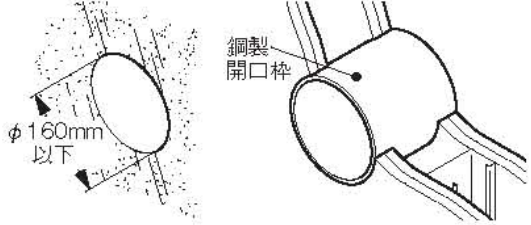
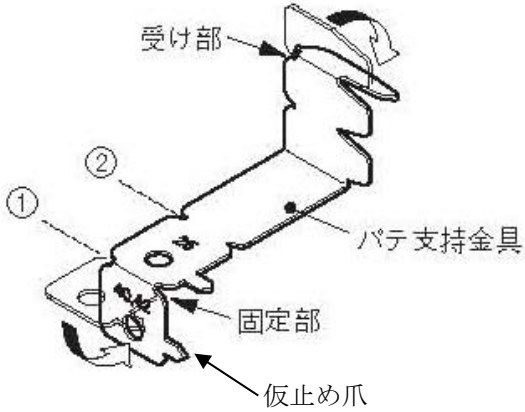
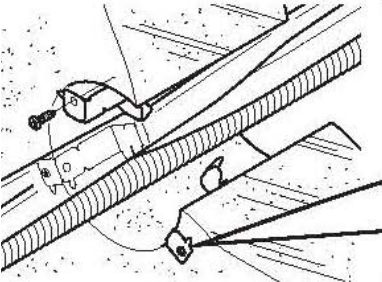
表-3 各品番別適用開口径および構成材料

品番	適用開口径 (mm)		構成材料						梱包数
	ボイド管 [仕上がり外径]	コ ア ドリル	ロクマルシート (30 mm幅) (枚)	ダンシール KP	結束バンド (本)	パテ支持金具 (固定ねじ付き) (組)	取 扱 説明書 (枚)	工 法表 示ラベル (枚)	
IK50	50 [55]	55	1 (長さ 125 mm)	150g×1 袋	1 (長さ 400 mm)	4	1	1	1 組分
IK75	75 [80]	80	1 (長さ 180 mm)	280g×1 袋		6			
IK100	100 [110]	110	1 (長さ 215 mm)	150g×2 袋 280g×1 袋		6			
IK125	125 [135]	135	1 (長さ 245 mm)	150g×1 袋 280g×3 袋		8			
IK150	150 [160]	160	1 (長さ 310 mm)	150g×1 袋 280g×4 袋		8			

表-4 各構成材料仕様

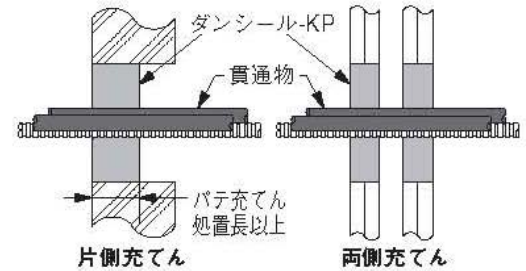
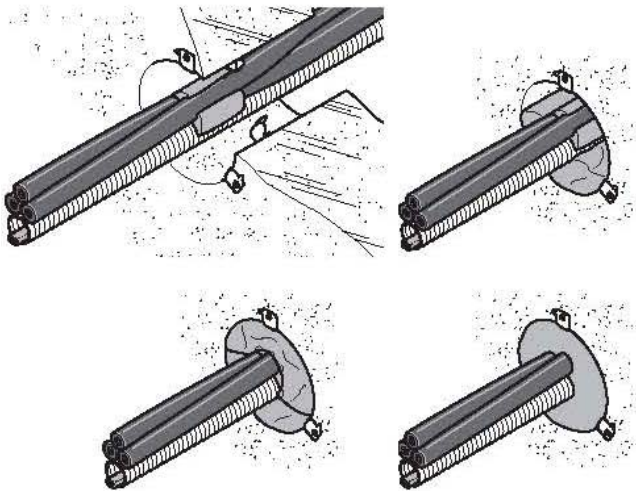
名称	仕様	
ロクマルシート	用途	貫通部の周囲に一括で巻き付ける
	材質	外層: ガラスクロス、内層: 熱膨張材
	寸法	表-3 参照
ダンシール KP	用途	開口と通線物の間に隙間なく充てん
	材質	軽量耐火パテ (非膨張)
	比重	約 0.95
結束バンド	用途	ロクマルシート固定用
	材質	被覆材: ポリエチレン (白色)、針金部: 鋼製
	寸法	1 本あたりの長さ 400 mm
パテ支持金具	用途	ダンシール-KP 充てん補助用金具
	材質	鋼製
取扱説明書	内容	製品の仕様、施工要領、施工上の注意事項等を記載したものです。 また、「工法表示ラベル・消防評定プレート請求ハガキ」がついており、附属の工法表示ラベルを紛失した際、また、消防評定プレートを請求する際に必要となります。
工法表示ラベル	内容	施工完了後、開口付近の良く見える位置に 1 枚貼り付ける

5. 施工手順

手順	外観												
1.施工前の確認 開口部の開口寸法、壁の構造などが認定条件に適していることを確認してください。適用開口寸法はφ160mm以下です。 ※中空仕切壁で片側から施工する場合、必ず鋼製開口枠（板厚≧0.25mm）を設置してください。													
2.パテ支持金具の取付け - 受け部を開口内のスペースに応じて折り曲げます。 - 固定部を折り曲げます。 ・ダンシール-KP充てん処置長 40・42 の場合①を折り曲げます。 ・ダンシール-KP充てん処置長 25 の場合②を折り曲げます。 - 中空壁等の施工の場合、固定部横にある仮止め爪をペンチ等で折り曲げ、中空壁等に差し込むことで仮止めを行うことができます。 - 固定部穴に附属の固定ねじで固定を行ってください。コンクリート壁の場合、下穴をあけてから固定を行ってください。													
 ※ 折り曲げ部に充てん処置長の刻印があるので施工完了後にパテの充てん処置長がわかります。	パテ支持金具 必要枚数目安表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>開口径 (mm)</th><th>必要枚数 (片側)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 50</td><td>2</td></tr> <tr> <td>φ 75</td><td>3</td></tr> <tr> <td>φ100</td><td>3</td></tr> <tr> <td>φ125</td><td>4</td></tr> <tr> <td>φ150</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> ※ 両側充てんの場合、反対側分も必要となります。 ※ 金具の位置は、貫通物の納まりに応じて調整してください。	開口径 (mm)	必要枚数 (片側)	φ 50	2	φ 75	3	φ100	3	φ125	4	φ150	4
開口径 (mm)	必要枚数 (片側)												
φ 50	2												
φ 75	3												
φ100	3												
φ125	4												
φ150	4												

3.軽量耐火パテ(ダンシール-KP)の充てん

附属のダンシール-KPで貫通物の谷間を埋めてから開口と貫通物の隙間に規定の充てん処置長以上しっかりと充てんしてください。



ダンシールKP充てん処置長

適用躯体	RC・ALC 壁	中空間仕切壁		片壁
		片側	両側	
充てん処置 長 (mm)	片側40	片側40	両側充てん (片側25ずつ)	42

(※) パテの充てん処置長は上表を参考にしてください。開口部下側からブロック状にパテを充てんしていくと施工が簡単に出来ます。

(※) 開口内にダンシール-KP以外のパテを絶対に充てんしないでください。十分な耐火性能を得ることが出来なくなります。

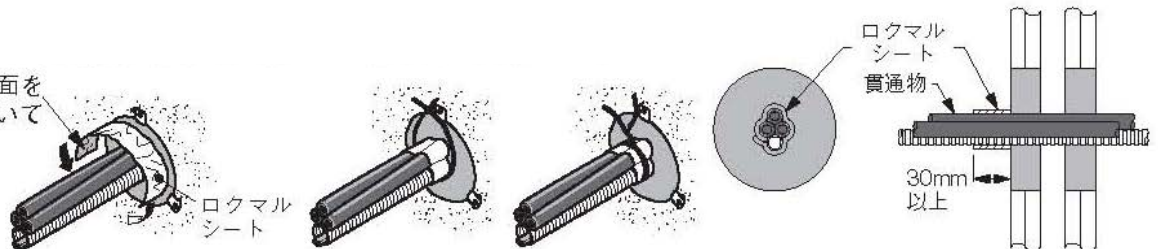
4.貫通物へのシート巻付け

パテ充てん面(※1)に附属のロクマルシートの片側を合わせ、貫通物に1周以上、隙間が生じないようにしっかりと巻付けた後、附属の結束バンド(※2)で固定してください。

(※1) 中空間仕切壁両側充てんおよび片壁はどちらか一方の面となります。

(※2) 不足した場合、別途、市販の針金(φ0.7mm以上)をご準備ください。

シートの黒い面を
内側にして巻いて
ください。

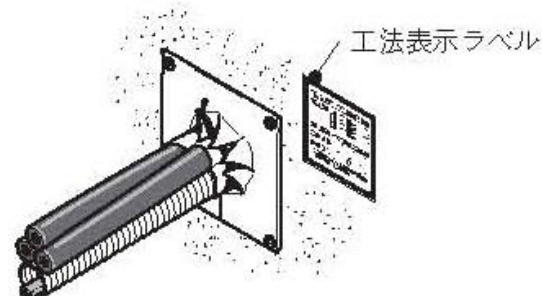


PS060WL-0695、PS060WL-0694 につきましては、これで完了となります。

PS060WL-0678(鉄筋コンクリート・ALC壁)及びPS060WL-0676(片壁)は施工手順5へ移って下さい。

5. 開口部壁面へのシート取付け

別売のロクマルシートIB60(L)～180、IS100～180 を開口周囲 10 mm以上重ね合わせて、コンクリートねじ等で固定してください。



6. 注意事項

- ・ 本製品は壁専用のため、床への施工はできません。
- ・ 取扱説明書、施工要領書などに記載されている認定条件をよくお読みのうえ、正しく施工してください。
- ・ 施工にあたっては、保護手袋および保護めがね等を必ず着用してください。
- ・ 防水、撥水の必要がある箇所については、別途防水・撥水处理を行ってください。
- ・ ケーブルの支持機能はありませんので、貫通部の前後で別途、確実に行ってください。支持固定が不十分の場合、シートのずれ・脱落・隙間が生じる恐れがあります。
- ・ コアドリルを用いる際、開口寸法以下のサイズを選定してください。開口部は最低 100 mm の離隔距離を取ってください。
- ・ 結束バンドが不足した場合、別途、市販の針金(φ0.7 mm以上)をご準備ください。尚、樹脂製の結束バンドでは、絶対に固定しないでください。
- ・ 余ったロクマルシートは、必ず梱包袋に入れて保管してください。
- ・ 合成樹脂製可とう電線管内に通線する電線・ケーブル等については、内線規程に従ってください。
- ・ 認定工法外となるため、開口内にダンシール-KP 以外のパテを絶対に充てんしないでください。
- ・ 鉄筋コンクリート壁面に壁用シートを取り付ける場合、必ずドリルで下穴をあけ、コンクリートねじ(M4 以上推奨)で固定してください。
- ・ 共住区画壁貫通部に施工した場合、(一財)日本消防設備安全センターの規定により、消防評価プレートを貼り付ける必要があります。
- ・ 本製品に附属の工法表示ラベルを紛失した際、或いは、消防評価プレートを請求する際、取扱説明書に附属されている工法表示ラベル請求ハガキまたは弊社ホームページ <http://www.furukawa-ftm.com/> で申請対応しております。

7. その他

本要領書記載の内容は、製品改良等のため、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

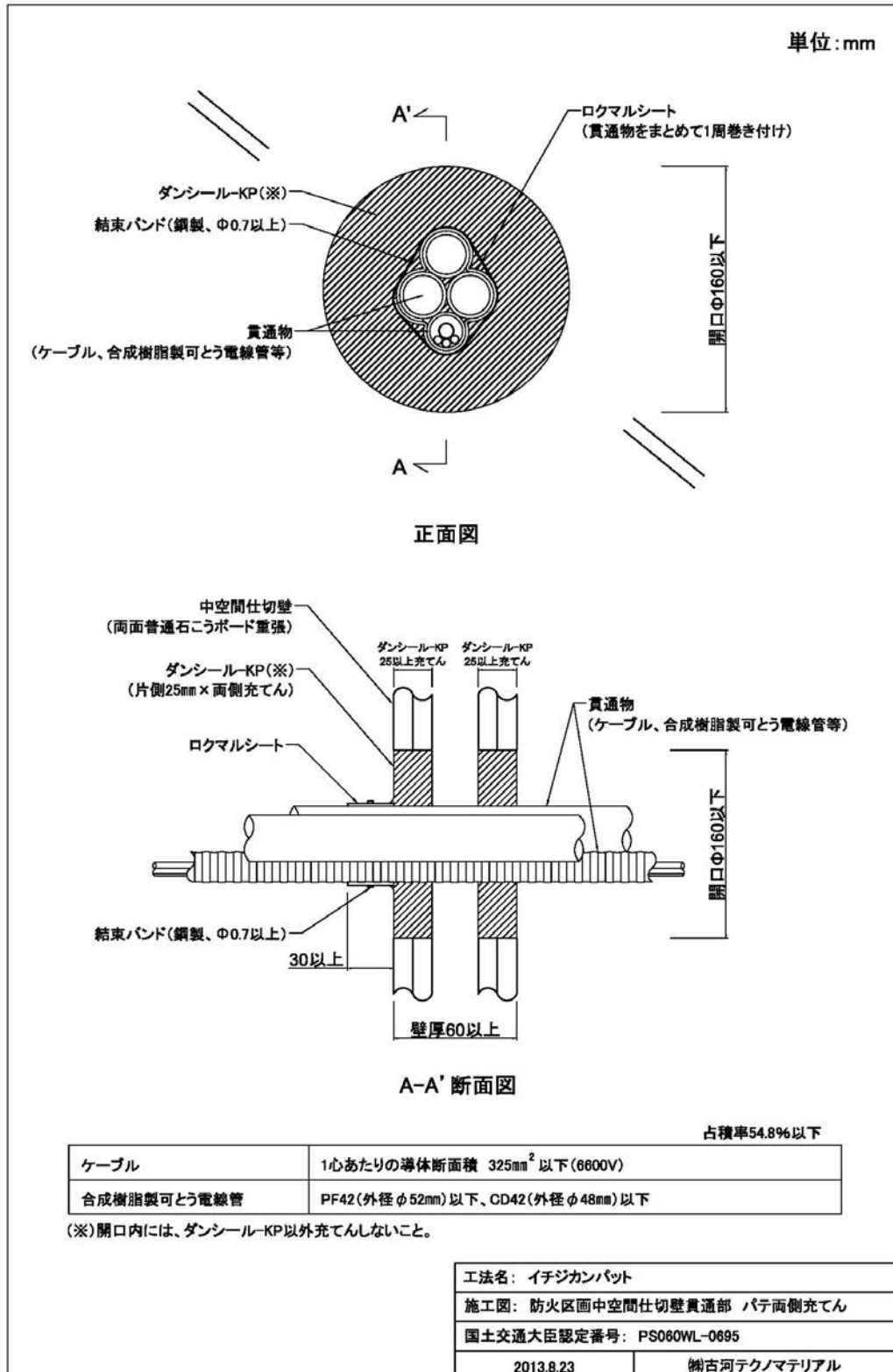


図-1 防火区画中空間仕切壁貫通部 パテ両側充てん標準施工図

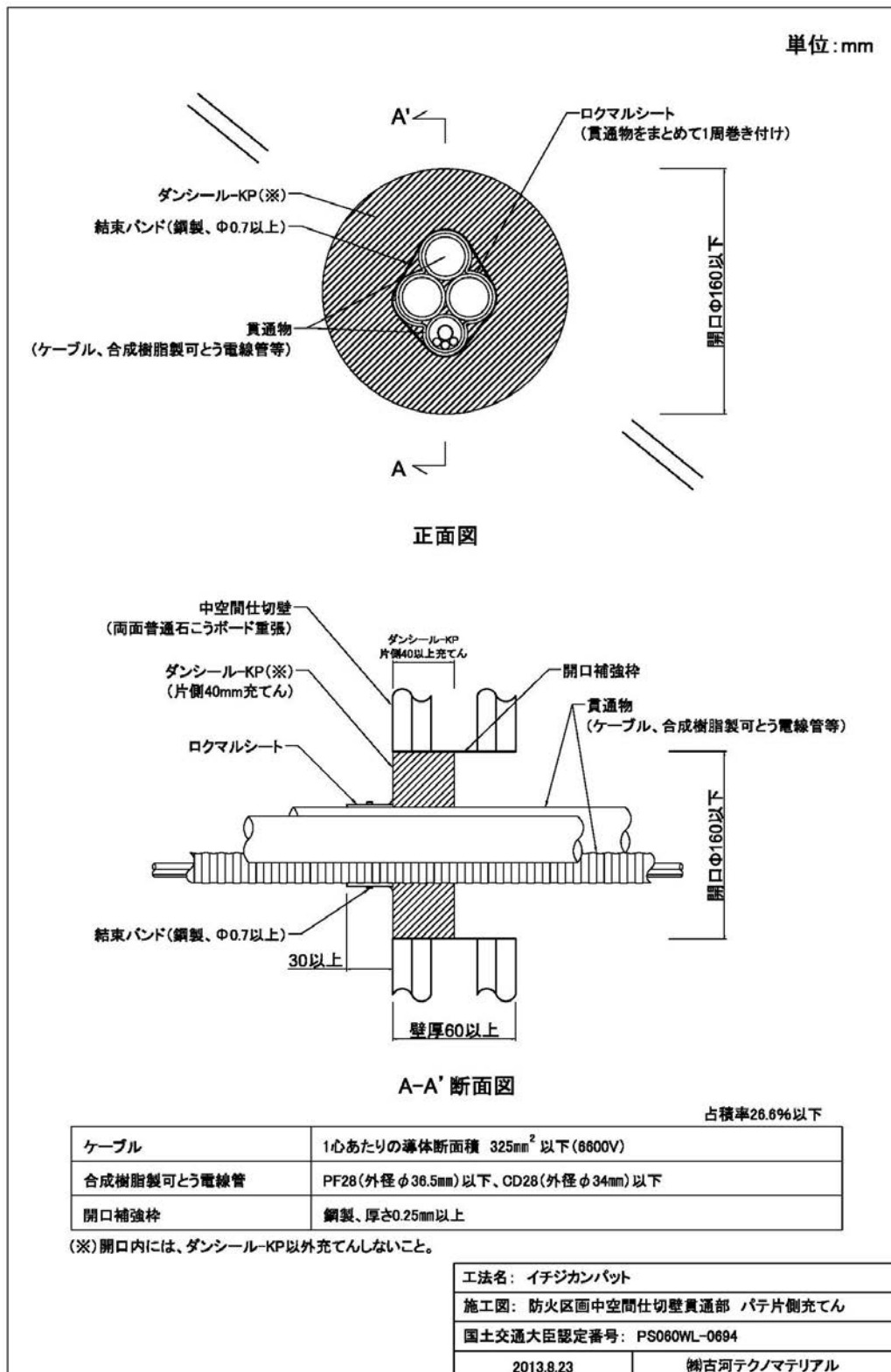


図-2 防火区画中空間仕切壁貫通部 パテ片側充てん標準施工図

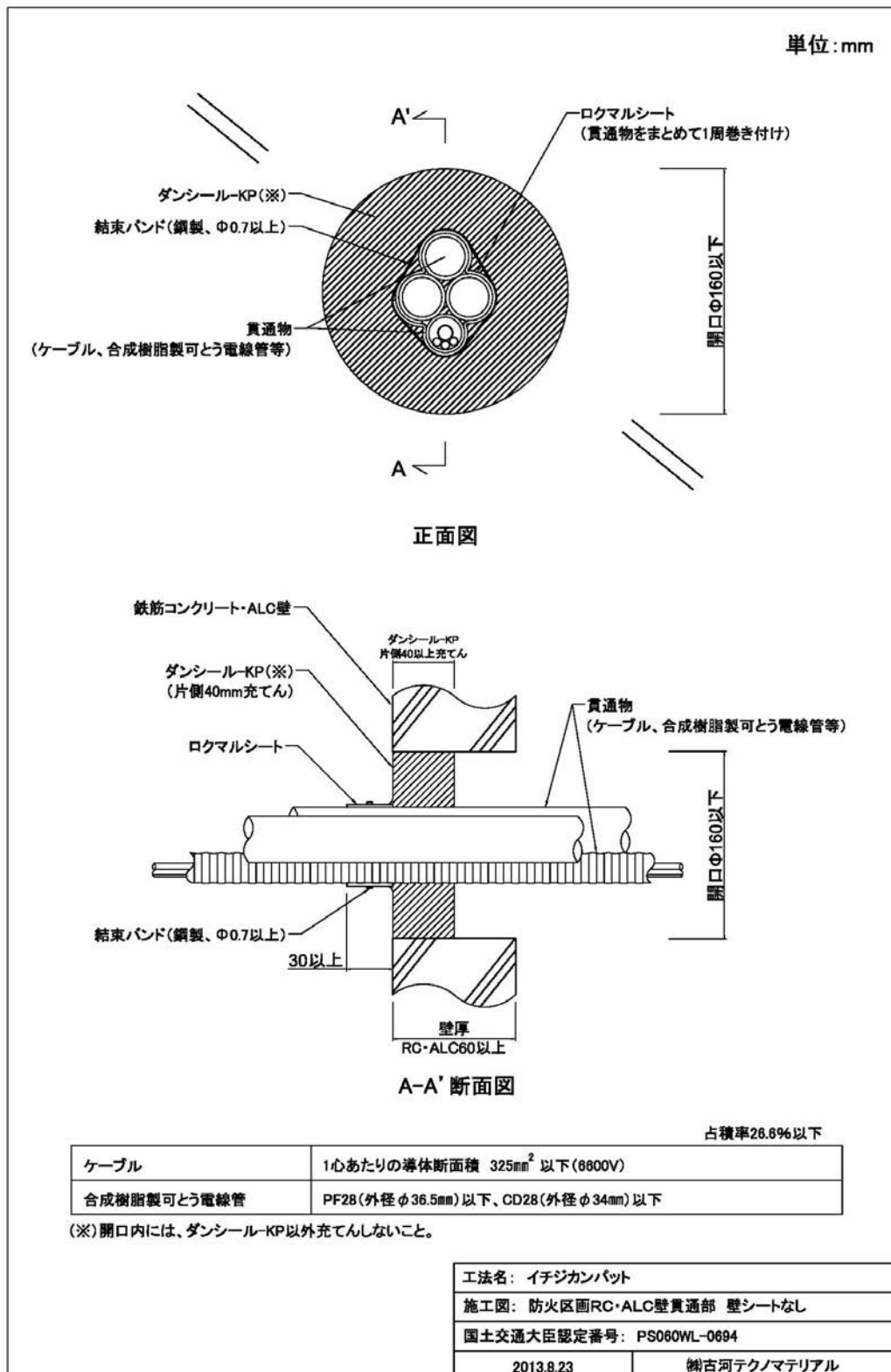


図-3 防火区画RC・ALC壁貫通部 壁シートなし標準施工図

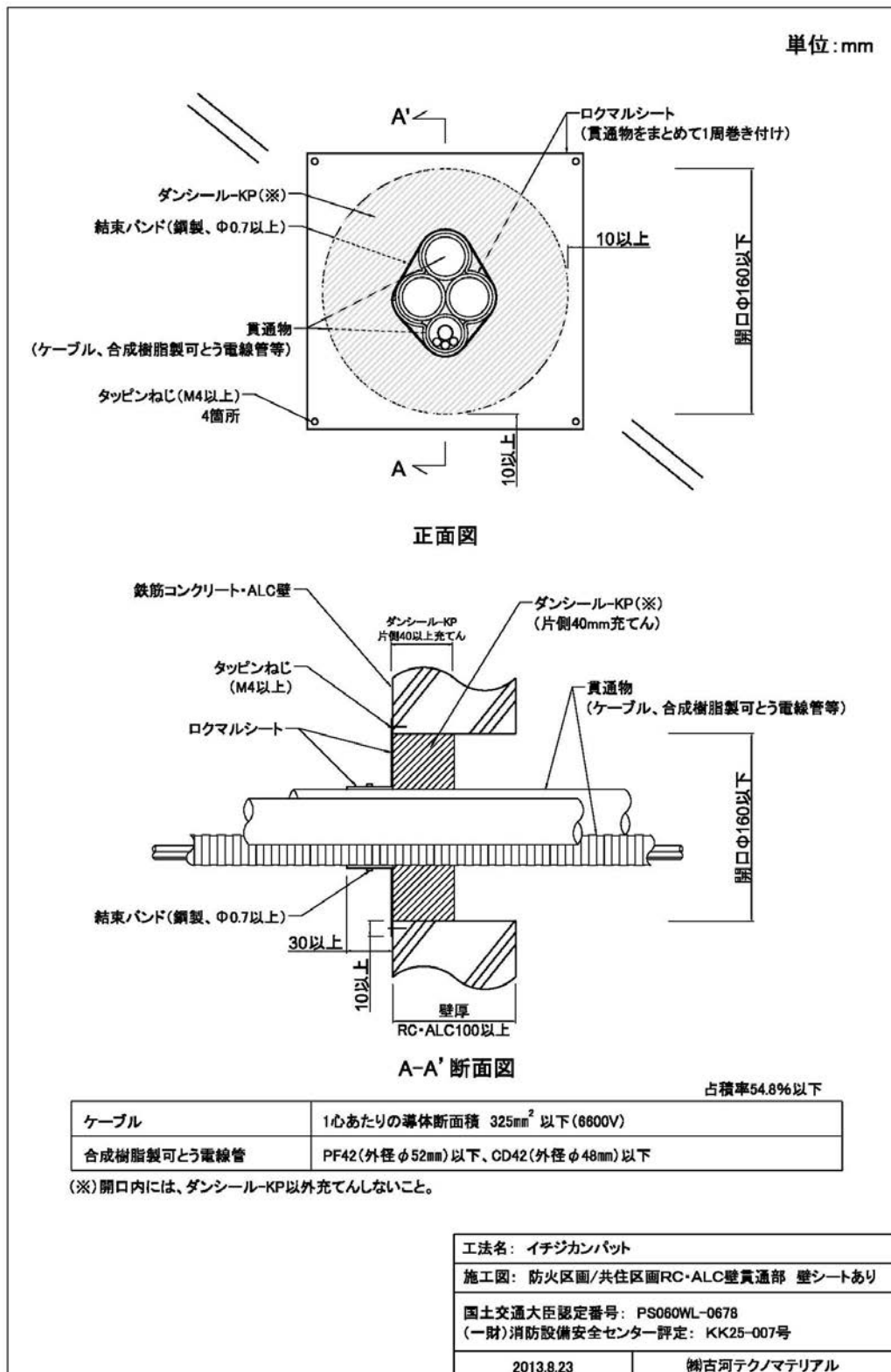


図-4 防火区画RC・ALC壁貫通部 壁シートあり標準施工図 および
共住区画RC・ALC壁貫通部 壁シートあり標準施工図

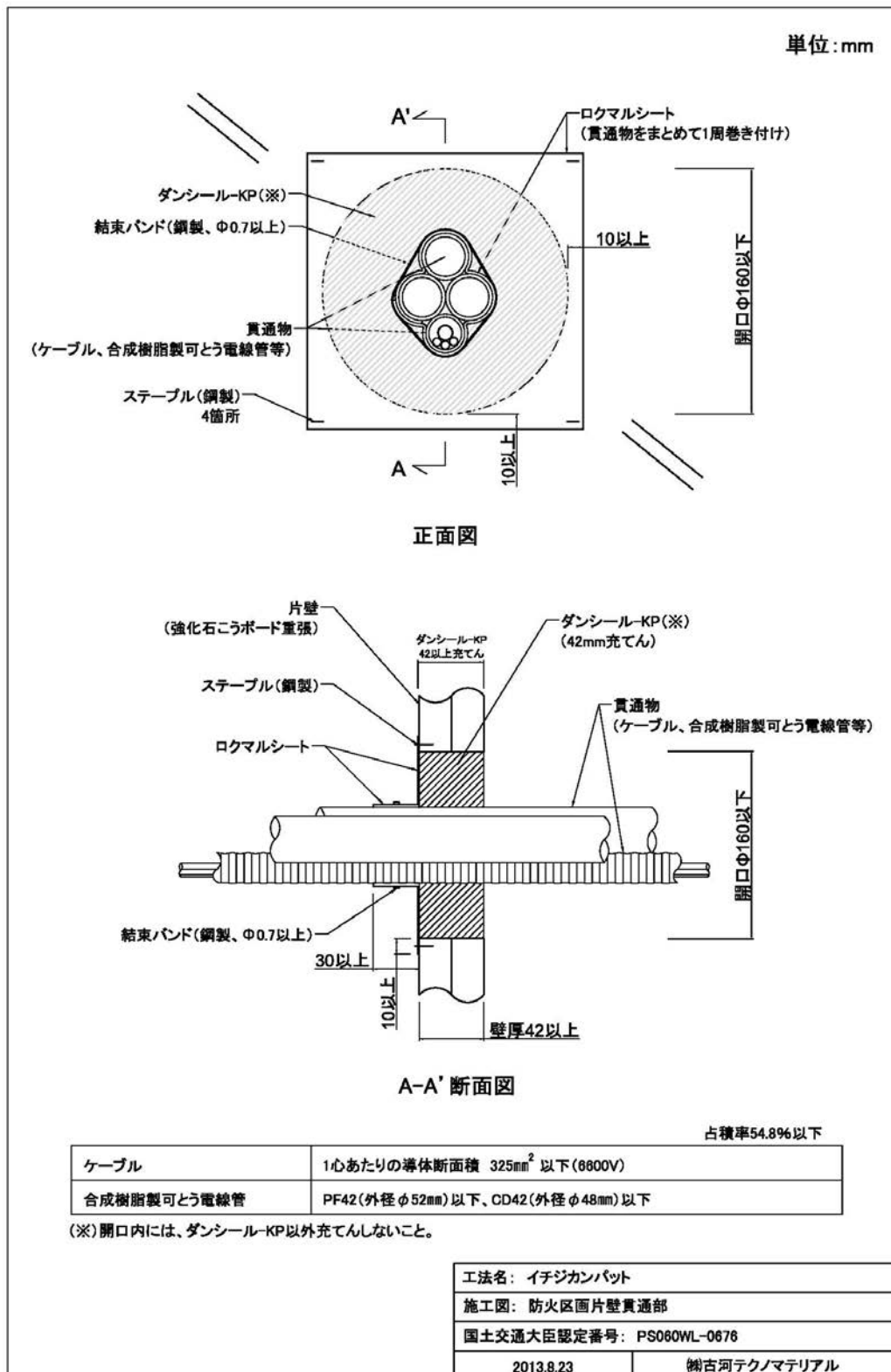


図-5 防火区画片壁貫通部 標準施工図

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。
		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