

別記様式

発行番号更2023-3701号

性能評定書

設備機器の種別	防火材等（共住区画貫通配管等）	
型式記号	イゾカン耐火SPOT 110	
申請者	住所	神奈川県平塚市東八幡5-1-8
	名称	株式会社古河テクノマテリアル
	代表者氏名	代表取締役社長 鈴木 比呂輝
性能評定番号	KK28-005号	
性能評定年月日	平成28年（2016年）05月24日	
性能評定有効期限	令和08年（2026年）03月31日	
性能評定の内容	標記共住区画貫通配管等は、評定報告書記載の評定条件の範囲内で使用する場合において、「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）に規定する耐火性能を有しているものと認められる。 対象：中空壁	

本設備機器は、一般財団法人日本消防設備安全センターの定める消防防災用設備機器性能評定規程第5条の規定に基づき、厳正なる試験を行った結果、上記の性能を有するものと認めます。



一般財団法人 日本消防設備安全センター

理事長 北 崎 秀



別添

平成28年5月24日

評 定 報 告 書

消防防災用設備機器性能評定委員会
委員長 次郎丸 誠男

消防防災用設備機器の種類	防火材等（共住区画貫通配管等）
型式記号	イチジカン耐火SPOT110
申請者名	株式会社古河テクノマテリアル 神奈川県平塚市東八幡5-1-8

評定結果

標記共住区画貫通配管等は、別記評定条件の範囲内で使用する場合において、「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）に規定する耐火性能を有するものと認められる。

対象：中空壁

構造：厚さ100mm以上
（両面強化せっこうボード厚さ12.5mm 2枚重ね張り 中空部間隔50mm以上）
開口部：直径110mm以下の円形
配管用途：電線管及び電線配線



別記

I 評価概要

1 構造及び材料

(1) 構造

イチジカン耐火SPOT 110は、熱膨張材及び難燃性軟質ウレタンフォームを組み込んだゴム製キャップを壁の貫通部に施工する閉塞部材である。

その閉塞部材の構造を図1に、ゴム製キャップの種類及び寸法を図2に示す。

単位：mm

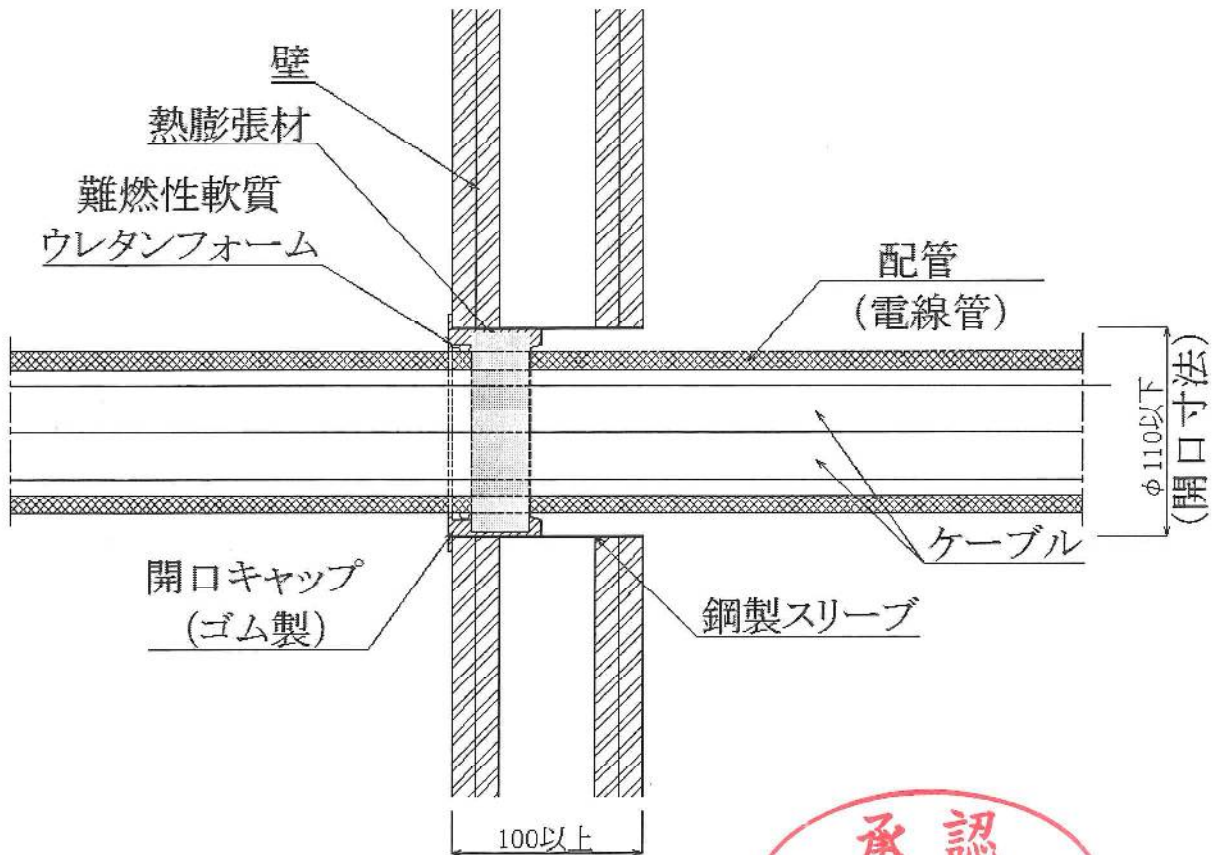
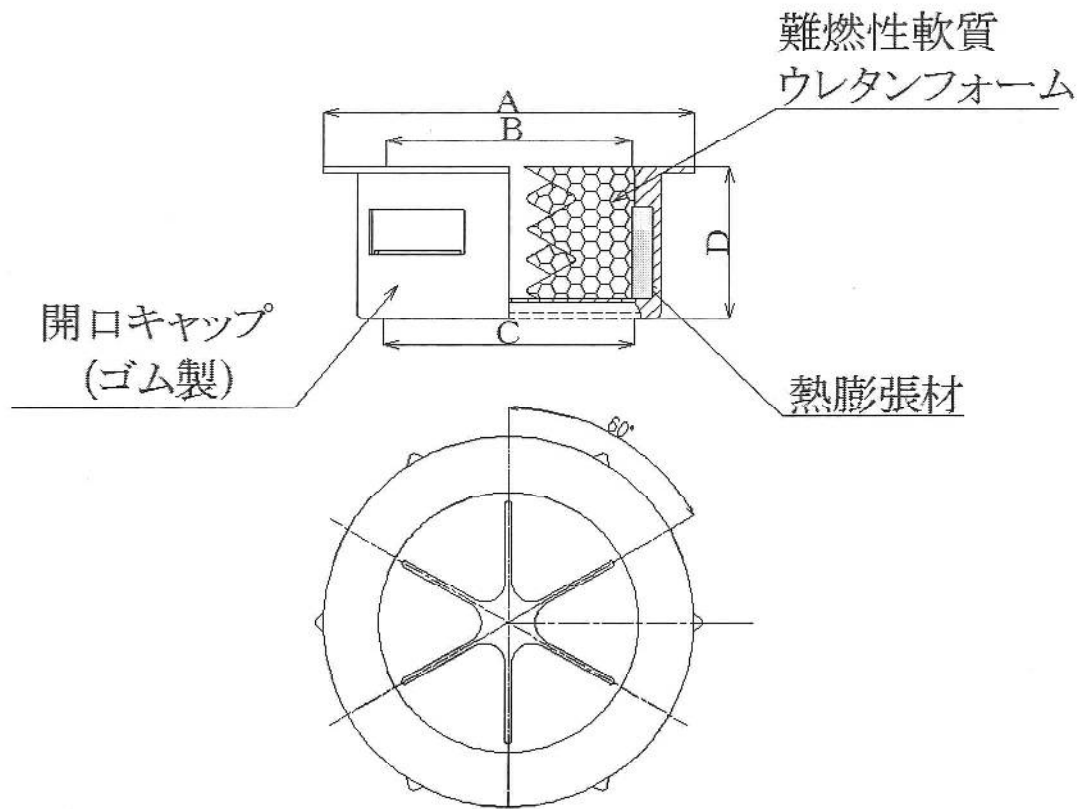


図1 断面図





(単位：mm)

開口径	A	B	C	D
50	60	39	37	50
80	90	62	60	50
110	126	86	89	50

図2 開口キャップ（熱膨張材、ウレタンフォーム組込み）の種類及び寸法



(2) 材料

ア 熱膨張材の組成を表1に示す。

材料組成は社外秘とさせていただきます

イ 熱膨張材の寸法及び質量

熱膨張材の寸法及び質量を表2に示す。

寸法・質量は社外秘とさせていただきます

ウ 熱膨張材の物理的性質

熱膨張材の物理的性質を表3に示す。

表3 熱膨張材の物理的性質

項目	特性値	試験条件
密度 (g/cm ³)	1.15±0.20	JIS K 0061 (1992)
熱膨張率	4倍以上	450℃×30分
膨張開始温度	約180℃	

エ 鋼製スリーブの仕様

鋼製スリーブは、JIS G 3141 または JIS G 3302 相当の鋼板とし、厚さ 0.27 mm 以上、長さ 100 mm 以上の円筒状とする。



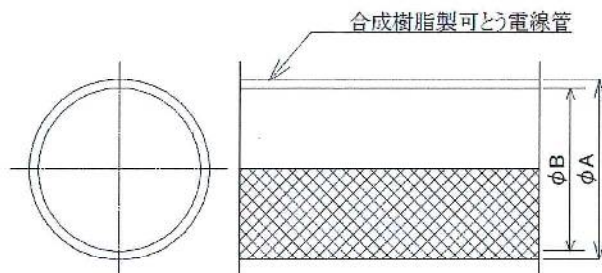
2 配管等の種類

配管、ケーブルの寸法および構造は次の通りである。

(1) 合成樹脂製可とう電線管 (CD管 : JIS C 8411) (1本以下)

(単位 : mm)

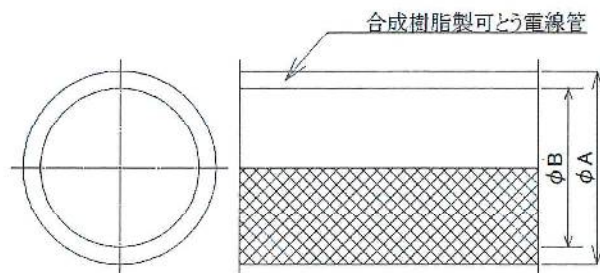
呼び径	外径 A	内径 B
14	19	14
16	21	16
22	27.5	22
28	34	28
36	42	36
42	48	42
54	60	54



(2) 合成樹脂製可とう電線管 (PF管 : JIS C 8411) (1本以下)

(単位 : mm)

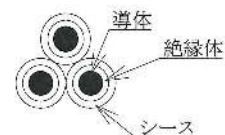
呼び径	外径 A	内径 B
14	21.5	16
16	23.0	17
22	30.5	24
28	36.5	30
36	45.5	38
42	52.0	42
54	64.5	53



(3) 600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル CET (JIS C 3605) (1条以下)

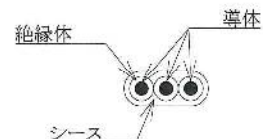
(単位 : mm)

公称断面積 (mm ²)	導体径
22 以下	5.5 以下



(4) 600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル (1本以下)

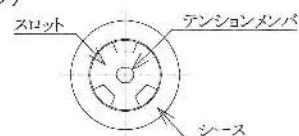
記号	心線数	導体径 (mm)	仕上り外径 (mm)
VVF	3 以下	2.0 以下	6.6×14.0 以下



(5) 光ファイバーケーブル Λ WL・04・03×4/WB4TSZE (QS)

(JIS C 6870-3) (1本以下)

心数	シース (mm)	外径 (mm)
4	1.5	9.0



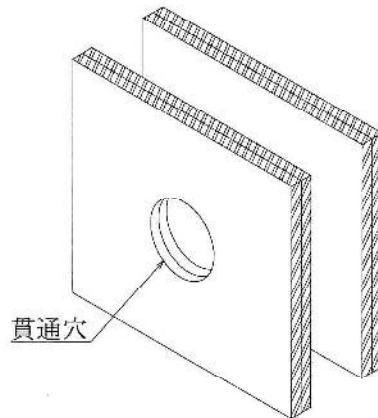
3 施工仕様

JIS A 6901 (せっこうボード製品) GB-F に規定する強化せっこうボード両面 2 枚張り (中空部間隔 50 mm 以上) からなる耐火構造の壁に次の通り施工を行う。

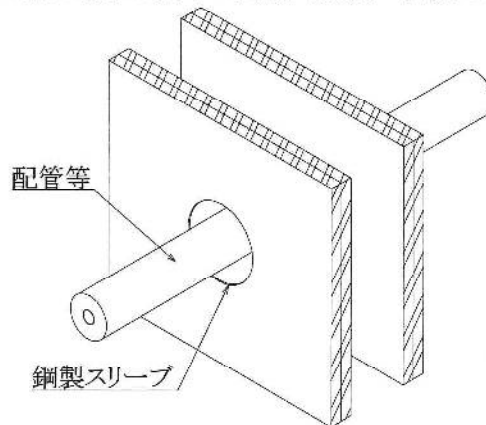
強化せっこうボードを固定する JIS A 6517 (建築用鋼製下地材 (壁)) に規定するスタッドの寸法は 50 mm×45 mm×0.8 mm 以上とし、その間隔は 455 mm 以下とする。

(1) 施工手順

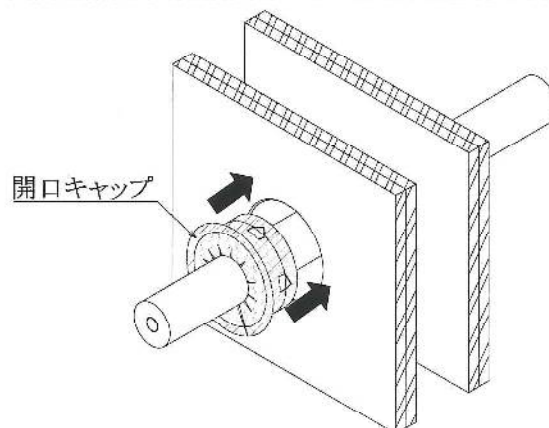
ア 壁、ケーブル、電線管の種類が申請仕様に適合しているか確認し、コアドリル等を使用し図 2 に示す開口キャップの所定の開口径の貫通穴を設ける。



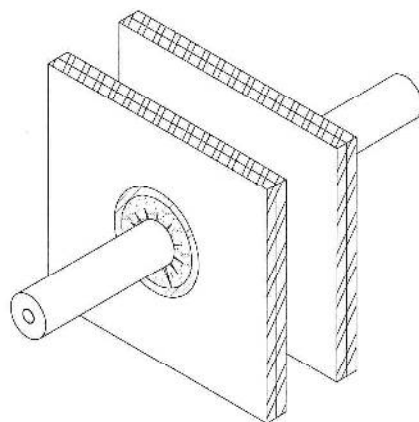
イ 貫通穴に鋼製スリーブを設置後、配管等を貫通穴の中心に貫通させ、中空壁に荷重がかからないように、両側をそれぞれ 300 mm 以下の間隔で支持・固定を行う。



ウ 閉塞部材を配管等に挟み込み、鋼製スリーブ内に押し込みます。



エ 押し込んだ開口キャップが、鋼製スリーブと貫通する配管等との間に隙間なく、壁面の面一までしっかりと押し込み確実に固定されていることを確認する。



4 施工図例

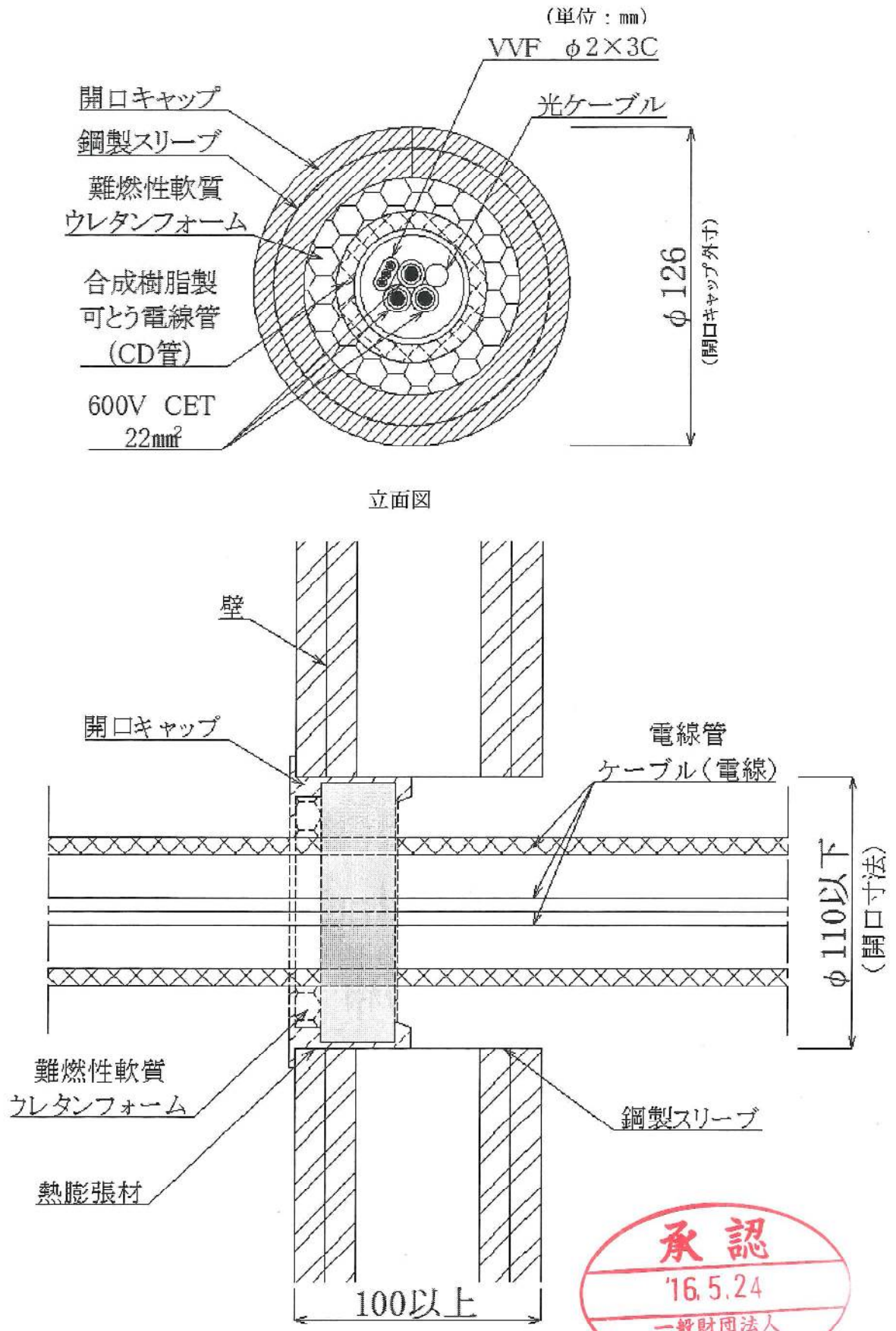


図3 施工図例

5 試験結果の概要

本工法の耐火性能については、次のとおりである。

試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	イチジカン耐火SPOTを加熱側に設置 (試験体 I 1) 1 壁材質 中空壁 (両面強化せっこうボード(12.5mm)2枚重ね張り) 2 壁厚 100mm 3 開口部 110mm 4 貫通部 ① 合成樹脂製可とう電線管 (CD管: JIS C 8411) 本数1本 外径60.0mm、肉厚3.0mm ② 600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル CET (JIS C 3605) 本数1条 断面積22mm ² 、導体径5.5mm ③ 600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル 本数1本 導体径2.0mm、心線数3本 外径6.6mm×14.0mm、規格 JIS C 3342 ④ 光ファイバーケーブル (JIS C 6870-3) 本数1本 外径9.0mm、心数4本 5 施工 閉塞部材を配管等に挟み込み、鋼製スリーブ内に押し込む。 6 鋼製スリーブ 材質 冷間圧延鋼板 (JIS G 3141) 寸法 厚さ0.27mm、長さ100mm 形状 円筒状	1時間耐火良
	イチジカン耐火SPOTを非加熱側に設置 (試験体 I 2) 1 壁材質 中空壁 (両面強化せっこうボード(12.5mm)2枚重ね張り) 2 壁厚 100mm 3 開口部 110mm 4 貫通部 ① 合成樹脂製可とう電線管 (CD管: JIS C 8411) 本数1本 外径60.0mm、肉厚3.0mm ② 600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル CET (JIS C 3605) 本数1条 断面積22mm ² 、導体径5.5mm ③ 600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル 本数1本 導体径2.0mm、心線数3本 外径6.6mm×14.0mm、規格 JIS C 3342 ④ 光ファイバーケーブル (JIS C 6870-3) 本数1本 外径9.0mm、心数4本 5 施工 閉塞部材を配管等に挟み込み、鋼製スリーブ内に押し込む。 6 鋼製スリーブ 材質 冷間圧延鋼板 (JIS G 3141) 寸法 厚さ0.27mm、長さ100mm 形状 円筒状	



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	イチジカン耐火S P O Tを加熱側に設置 (試験体 J 1) 1 壁材質 中空壁 (両面強化せっこうボード(12.5mm)2枚重ね張り) 2 壁厚 100mm 3 開口部 110mm 4 貫通部 ① 合成樹脂製可とう電線管 (PF管 : JIS C 8411) 本数1本 外径 64.5mm、肉厚 5.75mm ② 600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル CET (JIS C 3605) 本数1条 断面積 22mm ² 、導体径 5.5mm ③ 600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル 本数1本 導体径 2.0mm、心線数 3本 外径 6.6mm×14.0mm、規格 JIS C 3342 ④ 光ファイバーケーブル (JIS C 6870-3) 本数1本 外径 9.0mm、心数 4本 5 施工 閉塞部材を配管等に挟み込み、鋼製スリーブ内に押し込む。 6 鋼製スリーブ 材質 冷間圧延鋼板 (JIS G 3141) 寸法 厚さ 0.27mm、長さ 100mm 形状 円筒状	1 時間耐火良
	イチジカン耐火S P O Tを非加熱側に設置 (試験体 J 2) 1 壁材質 中空壁 (両面強化せっこうボード(12.5mm)2枚重ね張り) 2 壁厚 100mm 3 開口部 110mm 4 貫通部 ① 合成樹脂製可とう電線管 (PF管 : JIS C 8411) 本数1本 外径 64.5mm、肉厚 5.75mm ② 600V 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル CET (JIS C 3605) 本数1条 断面積 22mm ² 、導体径 5.5mm ③ 600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル 本数1本 導体径 2.0mm、心線数 3本 外径 6.6mm×14.0mm、規格 JIS C 3342 ④ 光ファイバーケーブル (JIS C 6870-3) 本数1本 外径 9.0mm、心数 4本 5 施工 閉塞部材を配管等に挟み込み、鋼製スリーブ内に押し込む。 6 鋼製スリーブ 材質 冷間圧延鋼板 (JIS G 3141) 寸法 厚さ 0.27mm、長さ 100mm 形状 円筒状	



II 評定条件

1 施工上の条件

- (1) 共住区画を構成する耐火構造の両面強化せっこうボード厚さ 12.5 mm 2 枚重ね張り中空壁(以下、「耐火構造の壁」という。)を、電線管及び電気配線が貫通する部位に適用すること。
- (2) 貫通部の穴の大きさ及び形状は、直径が 110mm 以下の円形であること。
- (3) 電線管等を貫通させるために設ける穴相互間の距離は、200mm 以上であること。ただし、住戸等と共用部分との間の耐火構造の壁にあっては適用しない。
- (4) 開口部を貫通する配管等は、「I 評定概要 2 配管等の種類」に記すところによるものであること。
- (5) 厚さ 100mm 以上の耐火構造の壁に適用すること。
- (6) 強化せっこうボードの固定は、寸法 50 mm×45 mm×0.8 mm以上のスタッドを使用し、その間隔は 455 mm以下とすること。
- (7) 貫通部がせっこうボードの継ぎ目に位置しないように施工すること。
- (8) 壁面より 300 mm以下の位置で配管等を支持、固定すること。
- (9) 貫通部は、施工仕様に基づく詳細な施工方法に関するマニュアルにより施工すること。

2 品質管理上の条件

熱膨張材を 450℃で 30 分間加熱したときの膨張倍率が 4 倍以上であることを製造ロットごとに確認すること。

