

技術資料番号 ケ技資-10030 号

国土交通大臣認定書

認定番号 PS060WL-9181  
(認定取得会社 住友電気工業株式会社)

2016年 4月

(認定管理会社)



**住電機器システム株式会社**



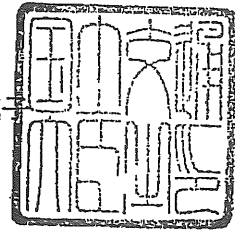
グループ長	担当

# 認定書

国住指第 4187 号  
平成 14 年 5 月 30 日

住友電気工業㈱  
社長 岡山 紀男 様

国土交通大臣 林 寛子



下記の構造方法又は建築材料については、建築基準法第 68 条の 26 第 1 項（同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。）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 60 分遮炎性能]の規定に適合するものであることを認める。

## 記

1. 認定番号

PS060WL-9181

2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

両面けい酸カルシウム板(25mm 以上)張/水酸化マグネシウム・  
高難燃性ゴム・ガラスクロス充填/被覆電線/壁

3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容

別添の通り

1. 構造名

両面けい酸カルシウム板(25mm以上)張/水酸化マグネシウム・高難燃性ゴム・  
ガラスクロス充填/被覆電線/壁

2. 申請仕様の寸法

申請仕様は次表の通りであり、その根拠は別紙の通り。

項 目	申 請 仕 様
開 口 部	0.6m <sup>2</sup> 以下
占 積 率 (開口面積に対する断面積の総合計の割合)	15.1% 以下
貫通する壁の構造等	厚さ100mm以上の壁(鉄筋コンクリート)

3. 申請仕様の構成材料

別紙の通り。

4. 構造説明図

添付構造説明図の通り。

5. 施工方法

添付施工方法書の通り。

### 3. 申請仕様の概要

#### 1. 使用材料説明

本工法で使用する材料は下記の通り。

##### (1) 耐熱シール材

商 品 名	SFエコシール
-------	---------

	項 目	特 性 値	試 験 条 件
特 性	比 重	約1.8	
	酸 素 指 数	40以上	JIS K 7201
	軟 度	約100	JIS A 5752
	加 熱 減 量	0.3%	JIS A 5752
	作 業 性	良	JIS A 5752
	耐 腐 食 性	良	JIS K 2220
	ゴム・プラスチックへの影響	なし	PE・XLPE・PVC等

##### (2) 耐火仕切板

繊維混入けい酸カルシウム板 (通則認定 不燃第1061号品) 厚さ 25mm以上。

##### (3) シール材支持板

繊維混入けい酸カルシウム板 厚さ 25mm以上。

(4) ケーブル保護材

商品名 : SFシート

製造者 : 住友電気工業株式会社

寸 法	厚 さ=0.4mm
-----	-----------

特性項目	特 性	試験条件
酸素指数	40以上	JIS K 7201
耐水性	良	3%食塩水中 40°C×10日
耐油性	良	OF油中 40°C×10日
耐熱老化性	良	100°C×48H
引張強さ	縦20kg/cm以上 横15kg/cm以上	JIS K 6328
コム・プラスチックへの影響	無し	PE・XLPE・PVC 等

(5) 結束線

太さ0.6mm以上で鉄線等の不燃材とする

(6) 耐熱性接着剤

商品名:キルボンド (ニックボンド)

製造者:(株)アスク

主要構成材料	・無機繊維 ・耐熱添加材	・けい酸ソーダー
特 性	硬化時間 ..... 8時間 接着強度 ..... 1kg/cm <sup>2</sup> 以上 耐熱度 ..... 1100°C	

2. 適用範囲

電線ケーブルの防火区画貫通部の防火措置工法に適用する。

適用部位 : 壁

開口面積 : 0.6m<sup>2</sup> 以下

ケーブル最大サイズ : CV-T325mm<sup>2</sup>

ケーブル占積率 : 15.1%以下

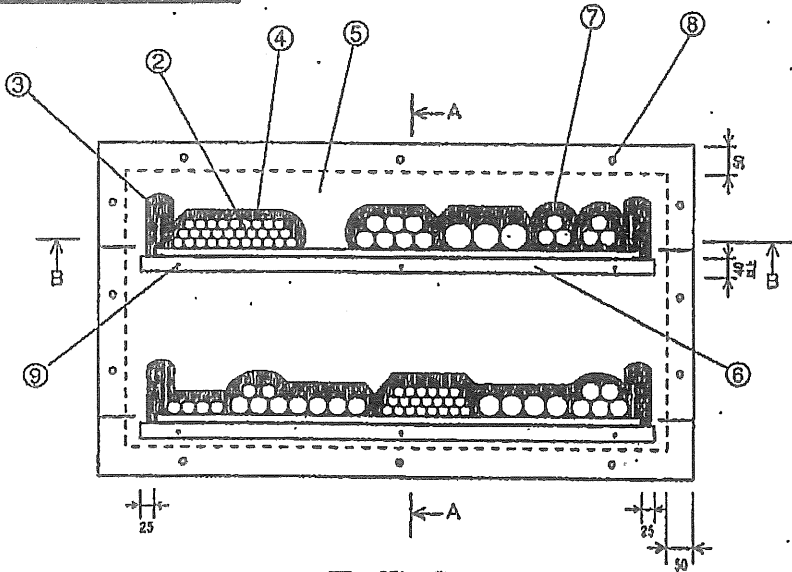
#### 4. 構造説明図

添付構造説明図の通り。

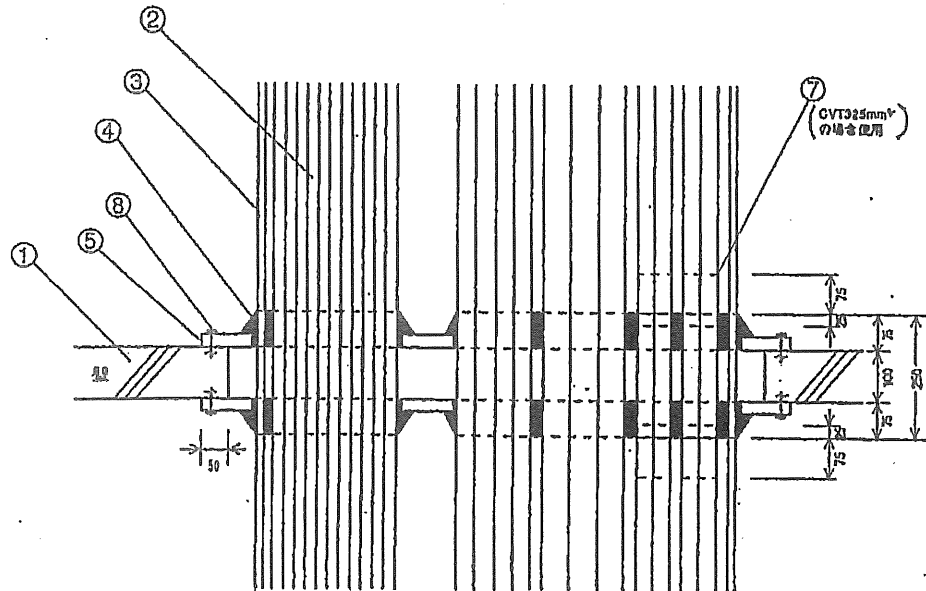
#### 5. 施工方法

添付施工方法書の通り。

# 構造説明図

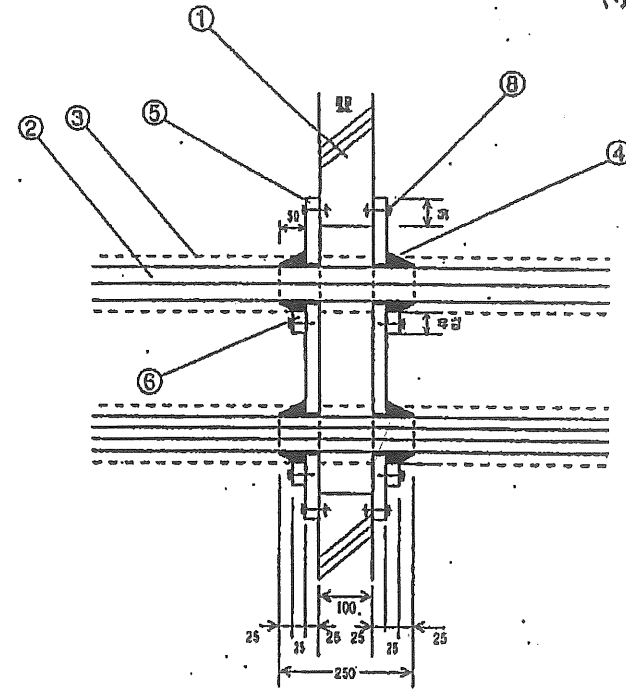


正面図



B-B断面図

(寸法単位mm)



A-A断面図

番号	名称
1	壁
2	ケーブル
3	ケーブルラック
4	耐熱シール材 (SFIコシール)
5	耐火仕切版 (けい酸カルシウム板厚25mm以上)
6	シール支持板 (けい酸カルシウム板厚25mm以上)
7	ケーブル保護材 (SFシート厚0.4mm)
8	アンカーボルト
9	タッピングビス等 (商品名・例、アリンコ)

## 施工方法

施工は次の手順で行う。(構造説明図及び施工手順図を参照)

### (1)寸法取り

- 開口寸法及び貫通ケーブルの配線状況による寸法を測り取る(両側共チェック)
- ・此の時開口壁面と耐火仕切板の重ね代は50mm以上とする。
- ・配線ケーブルと耐火仕切板との隙間は10mm以上を目標とし25mm以下とする。

### (2)耐火仕切板の切断加工

- (1)項の寸法を耐火仕切板にけがきジグソーや引き廻し鋸等で切断加工する。

### (3)耐火仕切板の取付(片側壁面)

- (2)項で加工された耐火仕切板をアンカーボルトで固定する。
- ・耐火仕切板と重なる壁面が平滑でない場合は、此の重ね代に当たる部分に耐熱シール材(SFエコシール)をパッキン状に挟む(2mm厚以上)
- ・耐火仕切板相互が合わさる部分にも耐熱シール材(SFエコシール)をパッキン状に挟む。
- ・ケーブルと耐火仕切板の隙間部に耐熱シール材(SFエコシール)を充填する。  
充填にあたっては目分量相当のシール材を紐状にして、中に落とし込まないように注意し、ヘラ等を用いてきっちり充填すること。

### (4)耐熱シール材支持板の取付

- ケーブルラックの下部に耐熱シール材支持板としてけい酸カルシウム(厚25mm・幅40mm)をタッピンビスで取付ける。
- ・支持板の長さはケーブルラック幅+50mmとする。(片側25mm)

### (5)ケーブル保護材(SFシート)の巻き付け

- ケーブルサイズがCV-T325mm<sup>2</sup>の場合は更にケーブル保護材(SFシート)を巻き付ける。
- ・シート幅は100mmで(4)項の耐熱シール材支持板の表面を起点として巻き付ける。

### (6)ケーブル保護材(SFシート)の結束

- (5)項のケーブル保護材を巻いた場合は0.6mm以上の鉄線又は被覆線で結束する。

### (7)耐熱シール材(SFエコシール)の充填

- ・ケーブル及びケーブルラックの周りに耐熱シール材(SFエコシール)を耐火仕切板面より50mm以上テーパー状に充填する。
- ・ケーブルラック下部へのSFエコシール充填に際しては、予めSFエコシールが接するケーブル部分や耐火仕切板面に耐熱接着剤を塗りSFエコシールを充填(圧入)する。

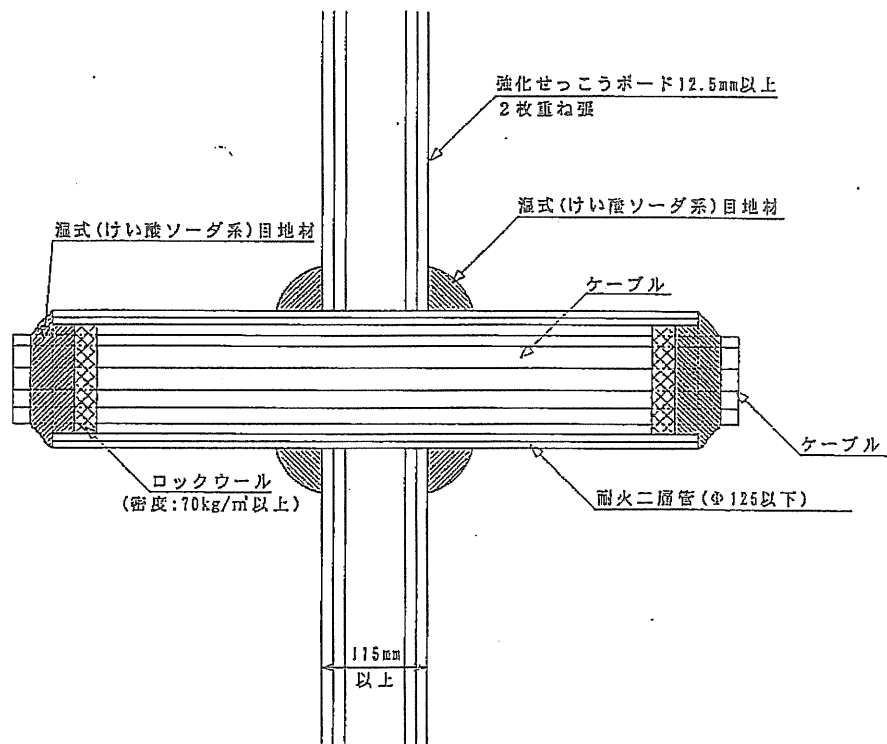
### (8)反対壁面側の施工

- (3)～(7)項の施工手順を繰り返し施工完了とする。

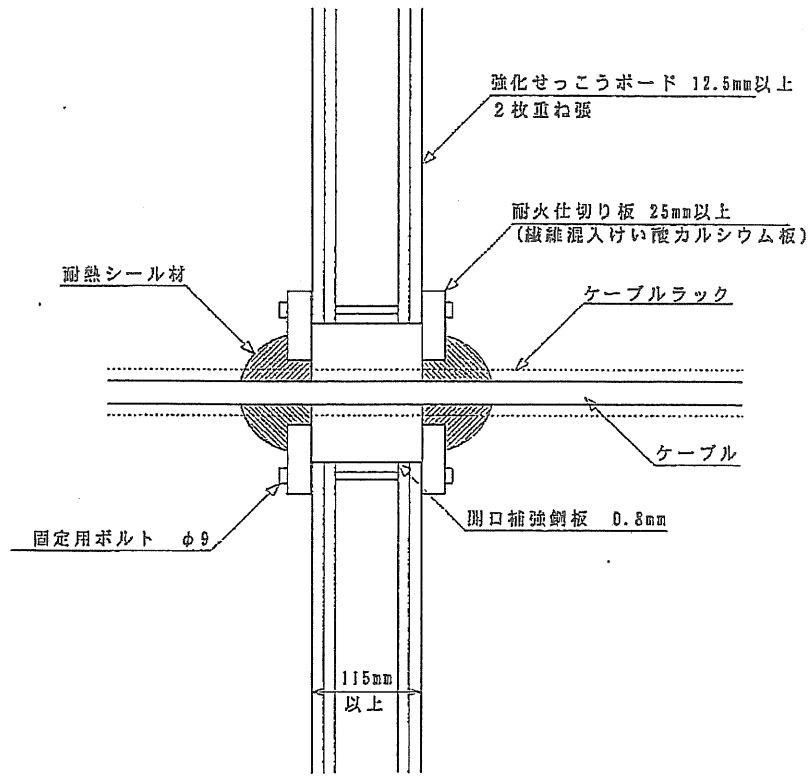


## 6. 留意事項

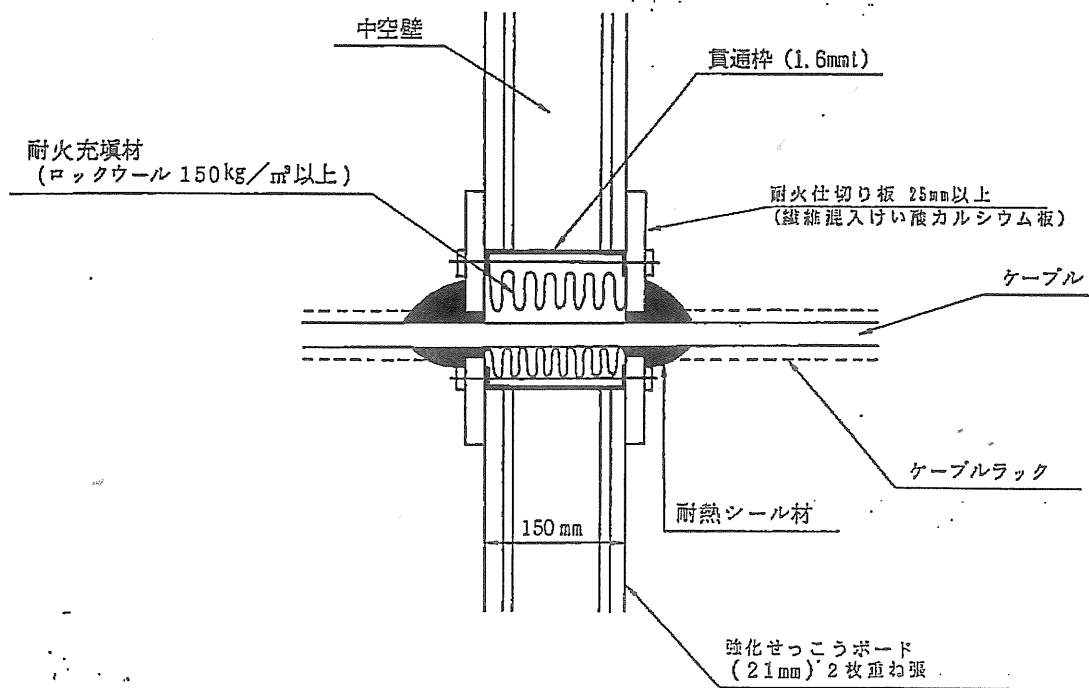
本認定は、原則として中空壁を貫通する管を対象とするものではない。ただし、次の仕様で中空壁を貫通する管については、既に試験等で性能が確認されているため、認定の適用範囲とすることができる。



ケーブル配線(耐火二層管挿入)の防火区画(中空壁)貫通部措置:



ケーブル配線（ケーブルラック）の防火区画（中空壁）貫通部措置



ケーブル配線の防火区画（中空壁）貫通部防火措置工法

# ケーブル貫通部防火措置工法・施工手順

住友電気工業株式会社

## [BCJ-防災-2064工法] 2時間耐火

SFエコシールと耐火仕切板を用い、ロックウールを使用しない大開口壁貫通部サンドイッチ工法

### 1. 仕様及び特長

- (1) SFエコシール(ノンハロゲン化耐熱シール材)使用
- (2) ノンロックウール工法(充填材不要)
- (3) 0.6m<sup>2</sup>までの大開口壁貫通部に適用
- (4) 325mm<sup>2</sup>のケーブルのみSFシート処理

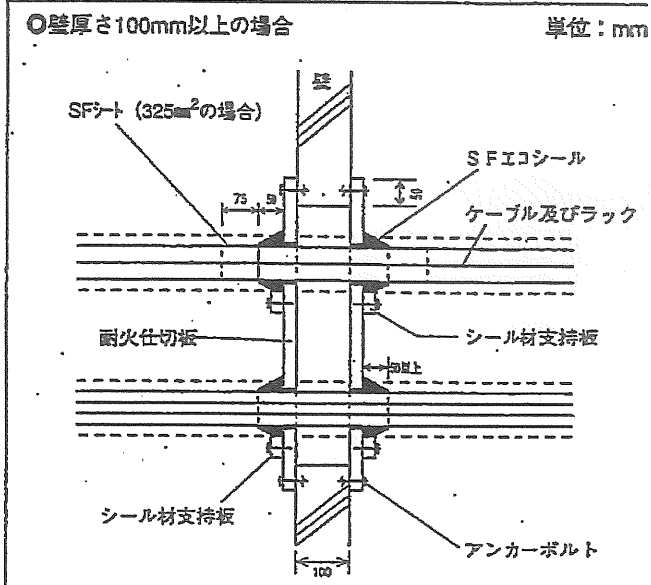
### 2. 使用材料

- (1) 耐熱シール材＝SFエコシール(非硬化性防火パテ)
- (2) 耐火仕切板＝けい酸カルシウム板・25mm厚  
(建設省認定・不燃第1061号)
- (3) 耐熱性接着剤(キルボンド等)
- (4) シール材支持板＝けい酸カルシウム板・25mm厚
- (5) ケーブル保護材＝SFシート(0.4mm厚・高難燃性シート)
- (6) 結束線＝0.6mm以上の鉄線または被覆線

### 3. 施工手順

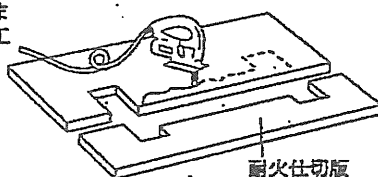
「標準的施工は下記の手順で行います」

## 施工要領図

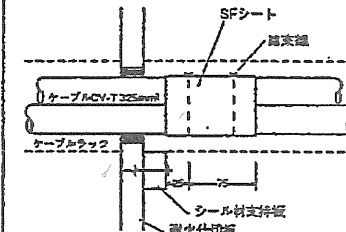


#### ① 耐火仕切板成形

貫通部の寸法取りのあと、耐火仕切板をジグソーまたはノコギリで成形加工します



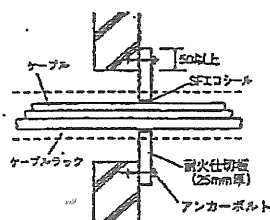
#### ④ ケーブル保護材の巻付け



ケーブルサイズがCV-T325mm<sup>2</sup>の場合は、シール材支持板の先端を起点として100mm幅のSFシートを巻き足します。  
SFシートは鉄線または被覆線で2ヶ所結束して下さい。

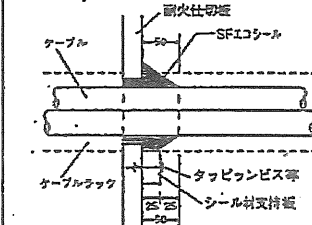
#### ② 耐火仕切板の取付

開口壁面と耐火仕切板の重ね代は50mm以上とする。  
ケーブルと耐火仕切板の隙間にSFエコシールを充填する。



(目分量相当のシール材を細状にして中に押し込まないよう注意し、4等を用いてきっちり充填すること)

#### ⑤ SFエコシール充填

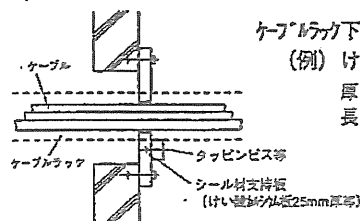


予めSFエコシールが接する部分に耐熱接着剤を塗り、SFエコシールを充填(圧入)する。

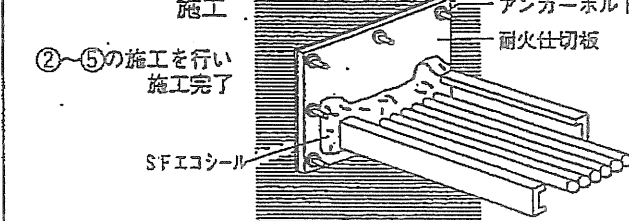
SFエコシールは図の様に耐火仕切板面より50mm以上盛り上げて下さい。

#### ③ 耐熱シール材支持板取付

ケーブルラック下部にシール材支持板を取付。  
(例) けい酸カルシウム板  
厚さ25mm、幅約40mm、  
長さはケーブルラック幅+50mm  
(片側25mm)



#### ⑥ 反対壁面側の施工



②～⑤の施工を行い施工完了