

認定書

国住指第 831 号
令和 2 年 9 月 11 日

未来工業株式会社
代表取締役社長 山田 雅裕 様

国土交通大臣 赤羽 一嘉



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 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 4 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であることを認める。

記

1. 認定番号
PS060WL-1116
2. 認定をした構造方法等の名称
被覆材付金属管／ガラスクロス張膨張黒鉛混入ゴムシート／壁準耐火構造
／貫通部分
3. 認定をした構造方法等の内容
別添の通り

（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

1. 構造名：

被覆材付金属管／ガラスクロス張膨張黒鉛混入ゴムシート／壁準耐火構造／貫通部分

2. 寸法等の仕様：

寸法等の仕様を表 1 に示す。

表 1 寸法等の仕様

項 目		仕 様
開口部	形状	矩形(390×390mm 以下) 又は 円形(φ390mm 以下)
	面積	0.152m ² 以下
占積率 (開口部又は開口補強材外面積に対する 被覆付金属管の断面積の総合計の割合)		58.5%以下
貫通する壁の構造等		建築基準法施行令第112条第2項に掲げる基準に適合する壁構造(60分) 又は建築基準法第2条第七号の規定に基づく壁構造(60分) 厚さ60mm以上

3. 主構成材料の仕様 :

主構成材料の仕様を表 2、配管の仕様を表 3 に示す。

表 2 主構成材料の仕様

項目	仕様		
耐火シート	材料	表面材付膨張黒鉛混入ゴムシート	
	使用箇所	配管に20mm以上オーバーラップさせて巻き付け (壁の両面側において、基材部分が17mm以上開口内部に充てん)	
	表面材	材料	保護材付ガラスクロス ①保護材(あり又はなし) (1)又は(2) (1)塩化ビニル系樹脂 (2)アルミニウム箔 ②ガラスクロス
		寸法	ガラスクロス 幅 : 130mm以上、厚さ : 0.11(-0.02)mm以上
		質量	450(+45)g/m ² 以下(有機質量含む)
	基材	材料	膨張黒鉛混入ゴムシート
		形状	バテ状
		密度	1.25(±0.3)g/cm ³
		組成 (質量%)	
	寸法	幅 : 85mm 以上、厚さ : 3.0(-0.3)mm 以上	
	裏面材 (配管側)	材料	仕様 : あり又はなし ①~⑫の一 ①ポリオレフィン系樹脂 ②ポリウレタン系樹脂 ③ポリスチレン系樹脂 ④フェノール系樹脂 ⑤塩化ビニル系樹脂 ⑥アクリル系樹脂 ⑦ナイロン系樹脂 ⑧フッ素系樹脂 ⑨シリコーン系樹脂 ⑩合成ゴム系 ⑪紙 ⑫布
		厚さ	幅 : 表面材の幅以下、厚さ : 0.1(+0.05)mm以下
	充てん材	材料	ロックウール保温板(JIS A 9504)
		厚さ	20mm以上(製品寸法)
密度		80kg/m ³ 以上	
使用箇所		①又は①及び② ①開口補強材又は開口部(躯体)と配管の隙間 : 隙間がないよう密に充てん ②開口補強材と開口の隙間(開口補強材ありの場合) クリアランス : 5mm以下 壁厚方向 : 25mm以上(片側あたり)	

つづく

つづき

開口補強材	材料	①又は② ①鋼製(めっき処理品含む) ②ステンレス鋼製
	寸法	矩形(380×380mm以下)又は円形(φ380mm以下) 長さ:150mm以上(壁厚寸法による) 壁厚150mm未満の場合:150mm(突き出し部寸法45mm以下) 壁厚150mm以上の場合:壁厚 厚さ:0.3(-0.1)mm以上
	形状	一体又は複数分割 留付方法(複数分割の場合): アルミニウムテープ又はねじ(鋼製又はステンレス鋼)
	使用箇所	中空壁の場合: 開口部の開口補強材(あり) 中空壁以外の壁の場合: 壁厚150mm未満の場合:開口部の補強材(あり) 壁厚150mm以上の場合:開口部の補強材(あり又はなし)

表3 配管の仕様

項目	仕様				
給水管 ・ 排水管 (以下、配管 という)	銅管 (JIS H 3300、JIS H 3320)	外径	φ66.68mm以下	厚さ	2.0mm以下
	鋼管 (JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、 JIS G 3456、JIS G 3458、JIS G 3460、JIS G 3467、 JIS G 4903、JIS G 5202、JIS G 5526、JIS C 8305)		φ165.2mm以下		7.1mm以下
	ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459、JIS G 3468)		φ165.2mm以下		7.1mm以下
被覆材 (あり又はなし)	ニトリルゴム系フォーム	外径	鋼管又はステンレ ス鋼管の場合: φ328mm以下 銅管の場合: φ197mm以下	厚さ	鋼管又はステンレ ス鋼管の場合: 80mm以下 銅管の場合: 65mm以下
	グラスウール(JIS A 9504)		φ328mm以下		80mm以下
	ロックウール(JIS A 9504)				

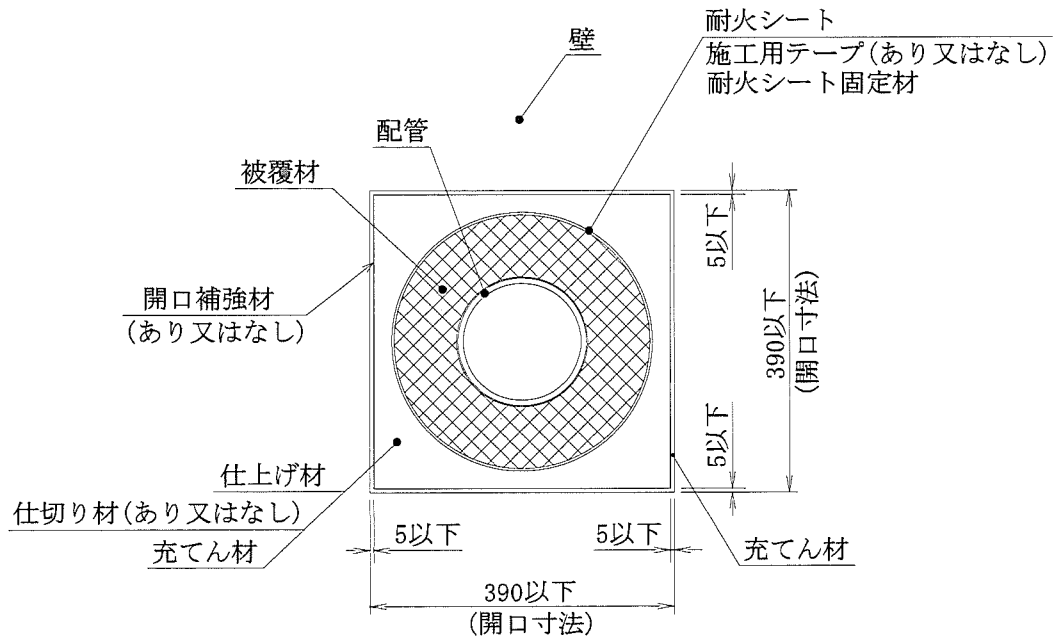
4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

項目	仕様	
耐火シート 固定材	材料	樹脂製被覆付鋼線(被覆：あり又はなし) ①又は② ①鋼線 ②ステンレス線
	使用箇所	各耐火シート部に一箇所以上
端部固定材	材料	①、②又は③ ①アルミニウム箔(粘着剤：あり又はなし) ②アルミニウム箔張りガラスクロス(粘着剤：あり又はなし) ③樹脂製被覆付鋼線(被覆：あり又はなし) 1)又は2) 1)鋼線 2)ステンレス線
	寸法	材料①及び②の場合 幅：40mm以上、厚さ：0.05(-0.02)mm以上
	使用箇所	耐火シートと配管の端部固定用
施工用テープ (あり又はなし)	材料	種類：①～④の一(粘着剤付) ①樹脂系テープ (ポリエチレン系、ポリオレフィン系、ポリウレタン系、ポリスチレン系、 フェノール系、塩化ビニル系、アクリル系、ナイロン系、フッ素系、 シリコーン系、合成ゴム系) ②紙系テープ ③布系テープ ④不燃テープ (アルミニウム箔、ガラスクロス、アルミニウム箔貼ガラスクロス)
	厚さ	材料①～③の場合 0.16(+0.16)mm以下
	使用箇所	耐火シートの留付用
仕切り材 (あり又はなし)	材料	種類：①～⑤の一(①～④粘着剤：あり又はなし) ①樹脂系テープ (ポリエチレン系、ポリオレフィン系、ポリウレタン系、ポリスチレン系、 フェノール系、塩化ビニル系、アクリル系、ナイロン系、フッ素系、 シリコーン系、合成ゴム系) ②紙系テープ ③布系テープ ④不燃テープ (アルミニウム箔、ガラスクロス、アルミニウム箔貼ガラスクロス) ⑤シリコーン系シーリング材(JIS A 5758)
	厚さ	材料①～③の場合 1.0(+0.2)mm以下
	使用箇所	充てん材と仕上げ材の間
仕上げ材	材料	種類：①又は②(粘着剤：あり又はなし) ①不燃テープ (アルミニウム箔、ガラスクロス、アルミニウム箔貼ガラスクロス) ②鋼板(めっき処理品含む)
	厚さ	0.05(-0.02)mm以上
	使用箇所	充てん材又は仕切り材の表面

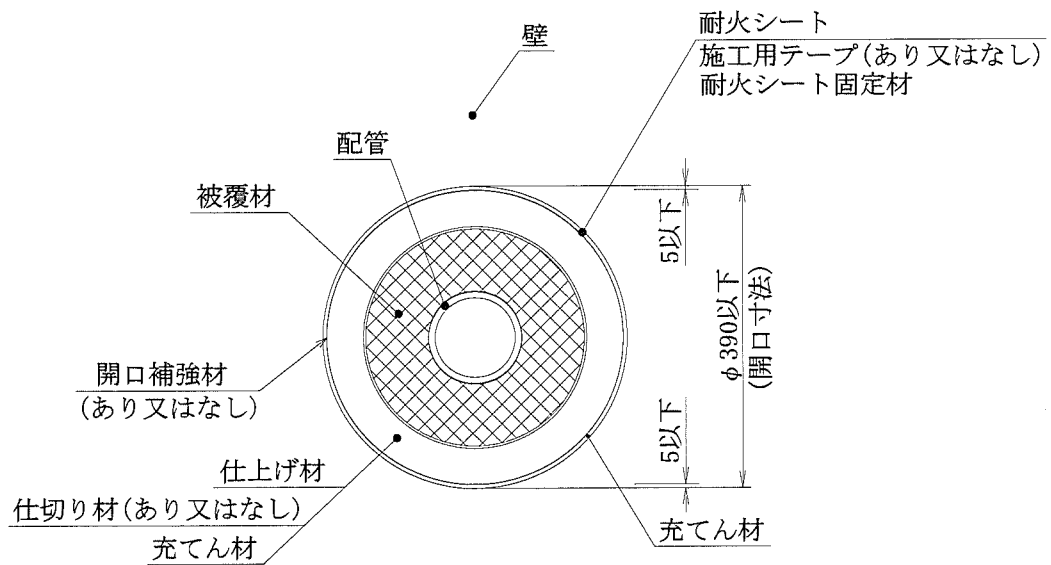
5. 構造説明図：
 構造説明図を図1～図3に示す。

単位 mm



立面図

(開口形状が矩形の場合)

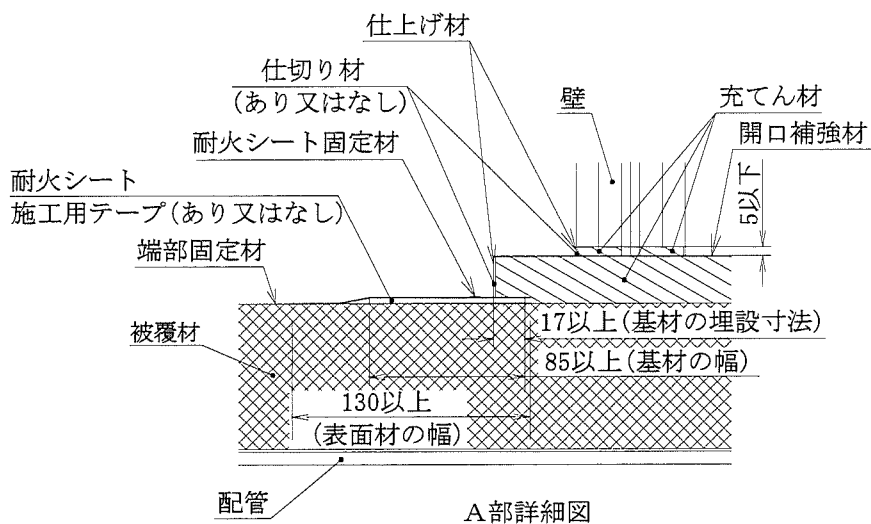
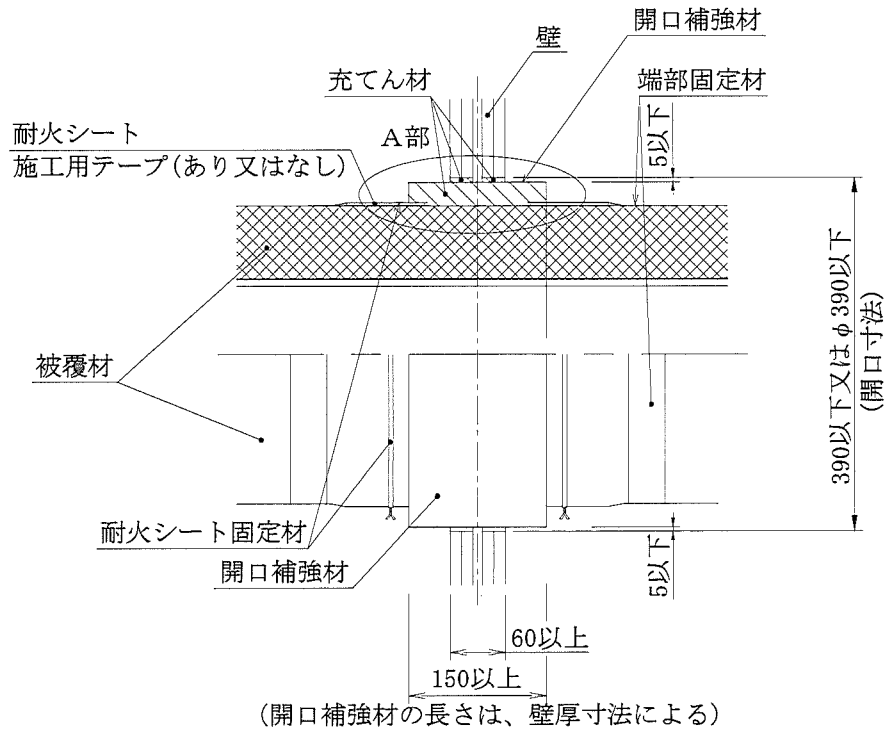


立面図

(開口形状が円形の場合)

図1 構造説明図(施工図)

単位 mm



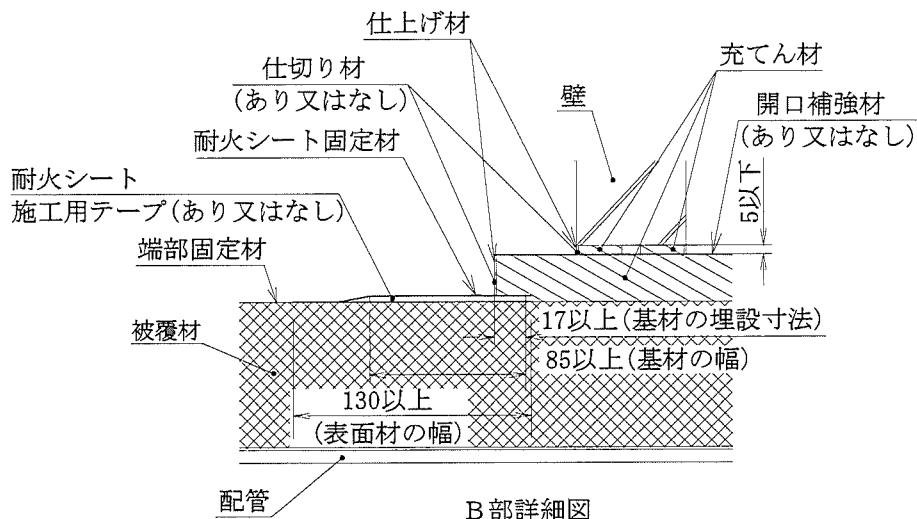
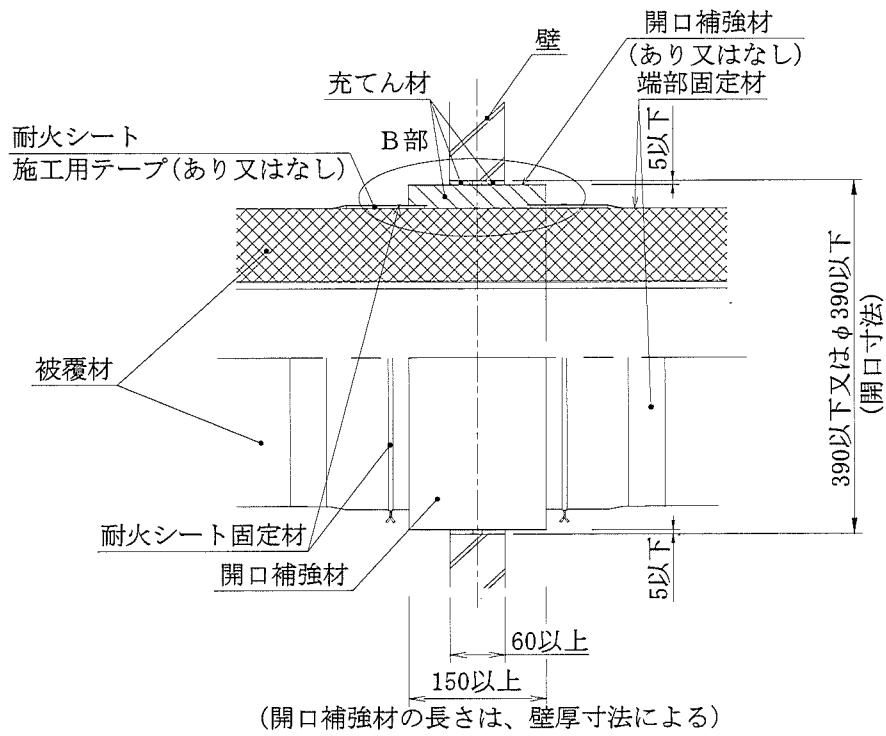
※1) 中空壁の場合：開口補強材あり

※2) 開口と開口補強材の隙間(クリアランス)は5以下

中空壁の場合

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm



- ※1) 中空壁以外の壁の場合：
壁厚150mm未満の場合開口：開口部の補強材(あり)
壁厚150mm以上の場合開口：開口部の補強材(あり又はなし)
- ※2) 開口と開口補強材の隙間(クリアランス)は5以下

中空壁以外の壁の場合

図3 構造説明図(施工図)

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

開口補強材を用いる場合

(1) 壁の開口(開口補強材の設置)

開口補強材に合わせた開口を刃物又はコアドリル等を使用して壁に開口を設ける。

この時、開口と開口補強材のクリアランスは5mm以下とすること。

(2) 開口補強材の設置

開口に開口補強材を設置する。

開口補強材の長さは壁厚150mm未満の中空壁又は壁に設置する場合、150mmとする(出寸法は45mm以下)。

また、壁厚150mm以上の壁に設置する場合は壁厚寸法と同じ長さとする。

開口と開口補強材のクリアランス部には、充てん材を25mm以上密に充てんすること。

また、必要に応じて仕切り材を充てん材表面に施工し、仕上げ材を貼付する。

(3) 被覆付金属管の施工

開口補強材内に被覆付金属管を配管する。

(4) 耐火シートの施工

配管に合わせて切断した耐火シートを取り付ける(耐火シートの埋設寸法は20mm以上)。

この時、耐火シートは20mm以上オーバーラップすること。

また、必要に応じて耐火シート同士の固定に施工用テープを用いてもよい。

次に耐火シート固定材を用いて耐火シートを固定する。

更に耐火シートの端部に端部固定材を1周以上巻き付けて固定する。

(5) 充てん材及び仕切り材の施工

充てん材を開口補強材内部と被覆付金属管との隙間に充てんする。

仕切り材を充てん材表面に必要に応じて取り付ける。

(6) 仕上げ材の施工

仕上げ材を充てん材又は仕切り材表面に貼付する。

開口補強材を用いない場合

(1) 壁の開口

刃物又はコアドリル等を使用して壁に開口を設ける。

(2) 被覆付金属管の施工

開口に被覆付金属管を配管する。

(3) 耐火シートの施工

配管に合わせて切断した耐火シートを取り付ける(耐火シートの埋設寸法は20mm以上)。

この時、耐火シートは20mm以上オーバーラップすること。

また、必要に応じて耐火シート同士の固定に施工用テープを用いてもよい。

次に耐火シート固定材を用いて耐火シートを固定する。

更に耐火シートの端部に端部固定材を1周以上巻き付けて固定する。

(4) 充てん材及び仕切り材の施工

充てん材を開口補強材内部と被覆付金属管との隙間に充てんする。

仕切り材を充てん材表面に必要に応じて取り付ける。

(5) 仕上げ材の施工

仕上げ材を充てん材又は仕切り材表面に貼付する。