

建物内雨水排水管
区画貫通部性能試験報告書

井上商事株式会社

1. 試験目的

アルミ製建物内雨水排水管について、区画貫通部に用いる耐火キットの遮炎性能を確認することを目的とする。

2. 試験方法

(一財)建材試験センターが定めた「防火区画等を貫通する性能試験・評価業務方法書」に従って遮炎性能試験を行うものとする。

壁、床の防火区画貫通部共に、2体の試験体を同時に加熱し試験を行った。

目標とする加熱時間は60分。

試験項目を表-2.1に、試験概要を図-2.1～図2.5に示す。

・測定方法

① 温度測定は、1分以内ごとに行うものとする。

② 非加熱面での火炎及び火炎の通る亀裂等の発生の有無について目視観察を行う。

ここで、火炎の通る亀裂等とは、これらを通して、火炎が非加熱面へ出てくるか、又は加熱炉内が目視できるものをいう。

・判定方法

各試験体において実施した加熱試験によって得られた素規定値(目視観察結果)が次のイからハの基準を満足する場合に合格とする。

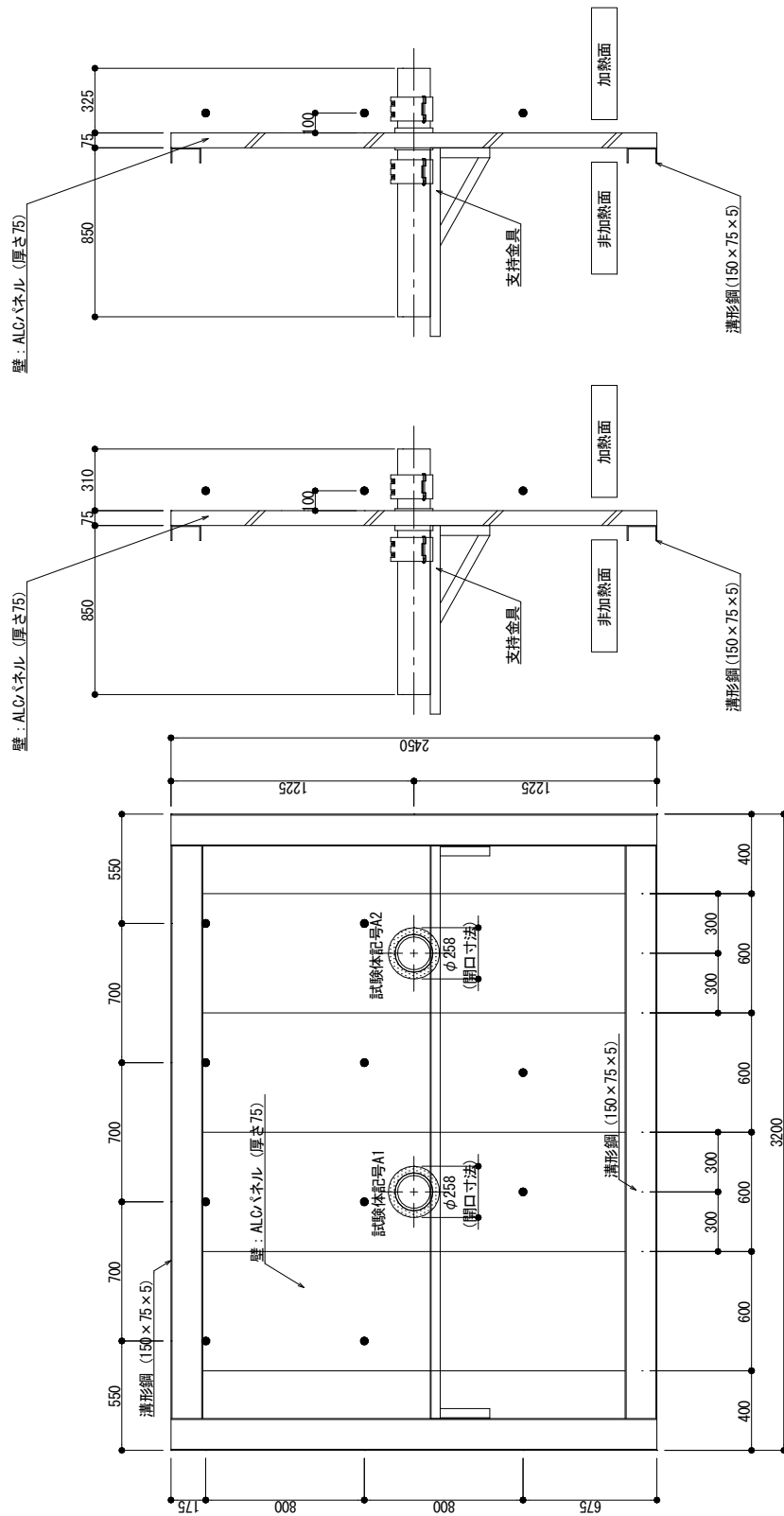
イ. 非加熱側へ10秒を超えて継続する火炎の噴出がないこと。

ロ. 非加熱面で10秒を超えて継続する発炎がないこと。

ハ. 火炎が通る亀裂等の損傷及び隙間を生じないこと。

表-2.1 防火区画貫通部耐火試験 試験体

項目		仕様			
		防火区画等を貫通する管等の遮炎性能試験(壁)		防火区画等を貫通する管等の遮炎性能試験(床)	
試験名		A1		A2	
試験体		A1		A2	
試験体番号		001		002	
開口部	形状	円形(φ258mm以下)			
	面積	0.0523 m ² 以下			
占積率 (開口面積に対する配管の断面積の割合)		41.0%以下 (ただし、開口寸法φ208mm以下の場合45.4以下)			
貫通する壁の構造等		ALCパネル(壁) 厚さ75mm以上		ALCパネル(床) 厚さ100mm以上	
試験年月日		2019年9月30日		2019年8月29日	
試験場所		(一財)建材試験センター 中央試験所			



試験体記号A2断面図

試験体記号A1断面図

非加熱側立面図

凡例
●印：加熱温度測定位置 (10点)

図-2.1 壁試験体図(試験体記号 A1 及び A2 配置図、加熱温度測定位置)

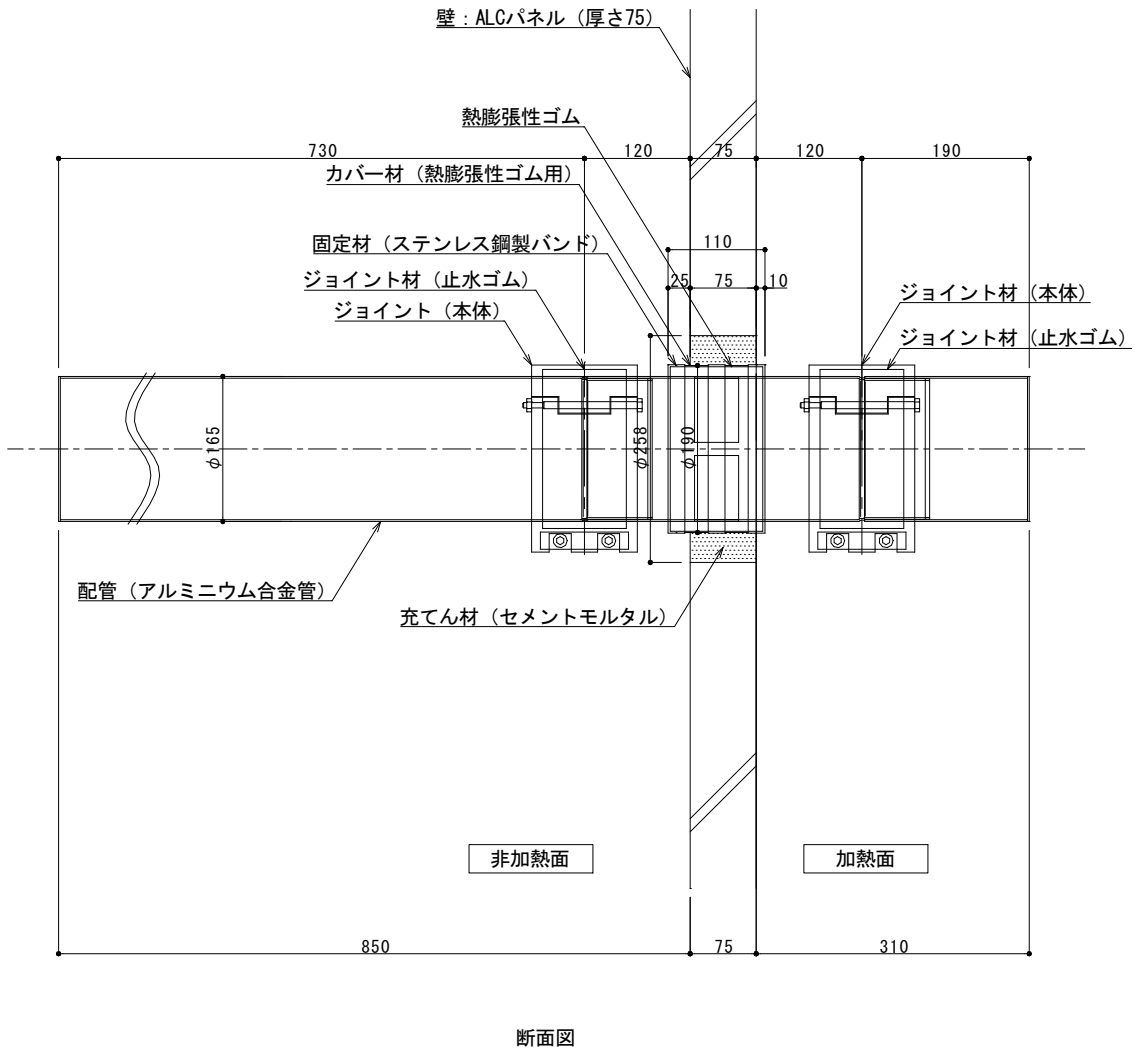
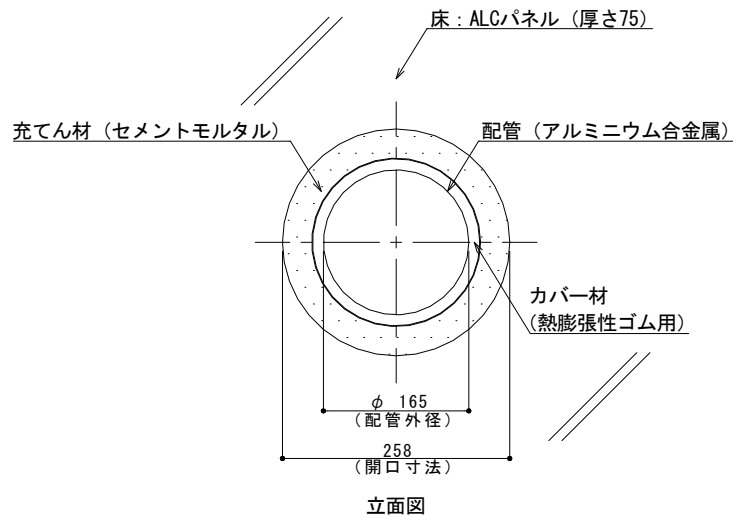


図-2.2 壁試験体図(試験体記号 A1)

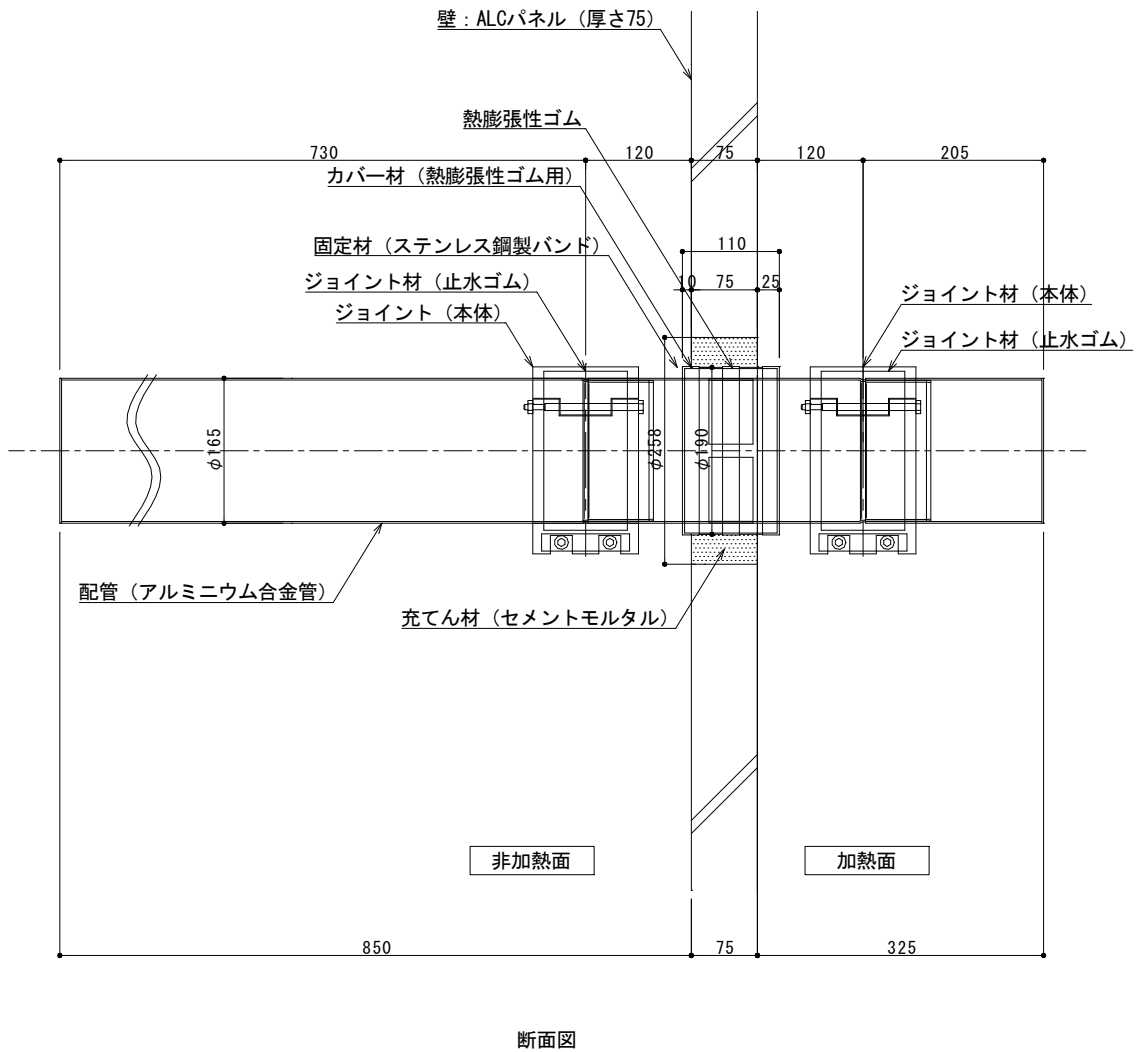
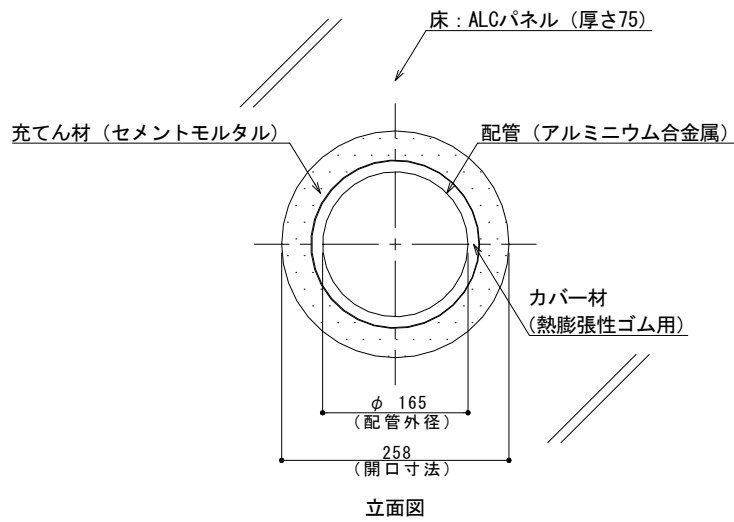


図-2.3 壁試験体図 (試験体記号 A2)

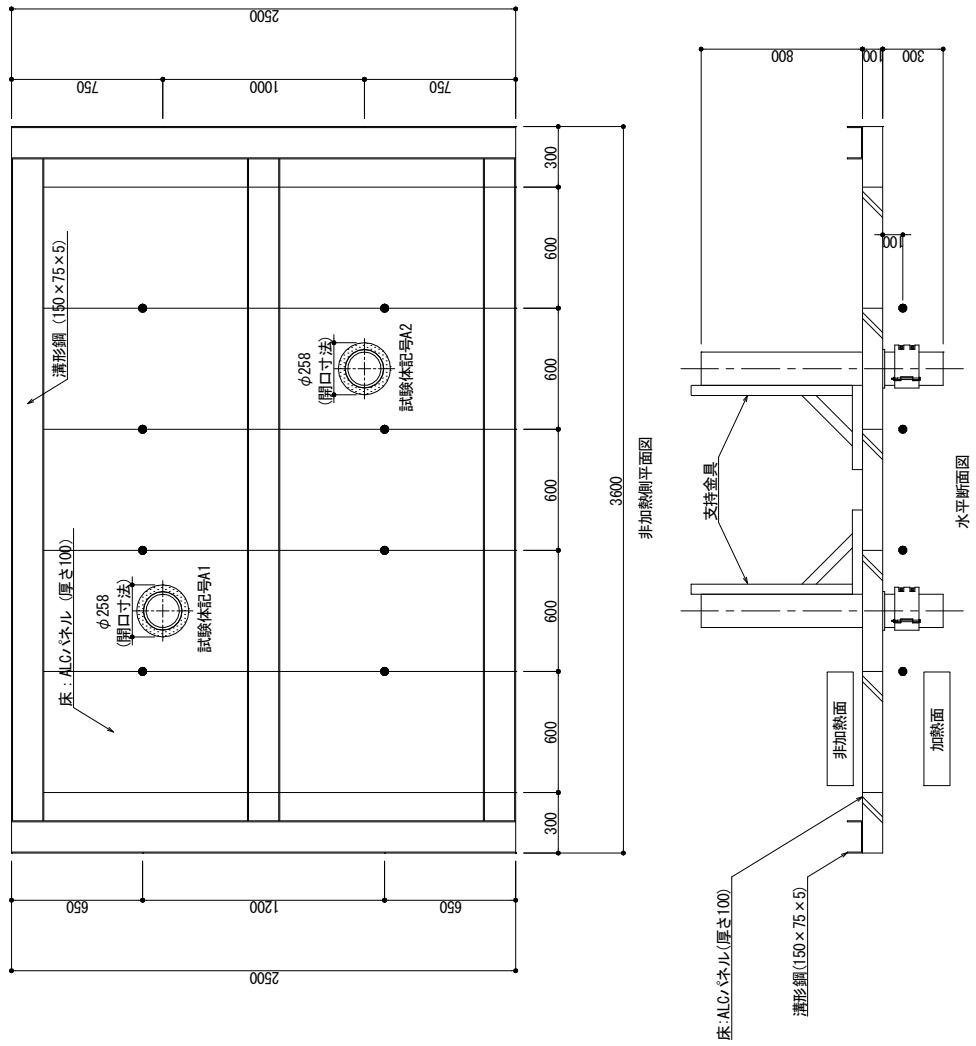


図-2.4 床試験体図(試験体記号 A1 及び A2 配置図、加熱温度測定位置)

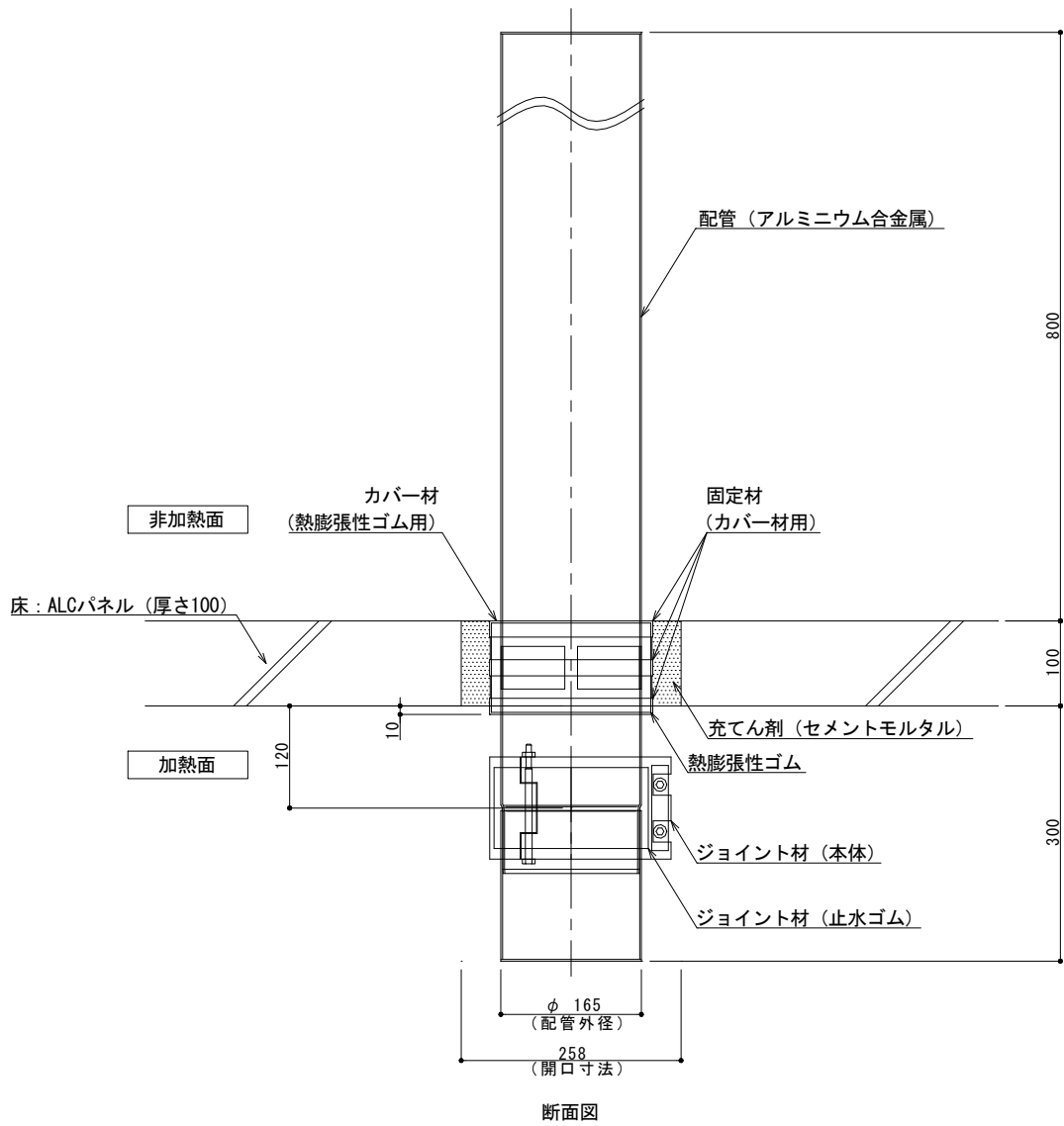
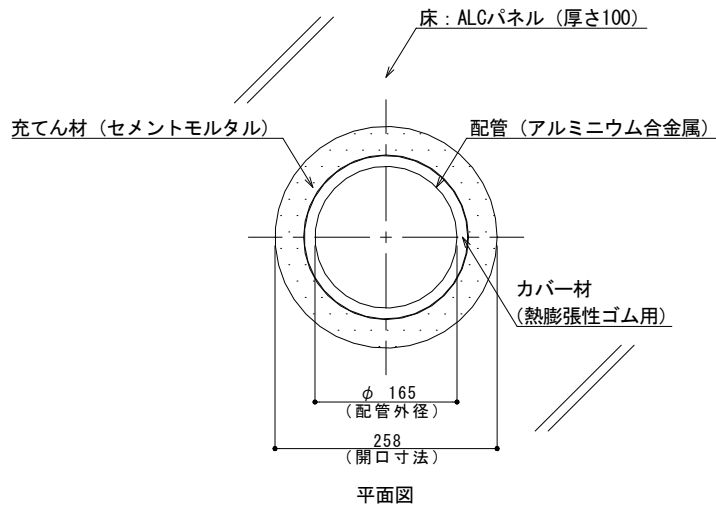


図-2.5 床試験体図(試験体記号 A1 及び A2)

3. 結果

区画貫通部性能試験結果を表-3.1 に示す。

また、試験実施状況を写真-3.1～写真 3.16 に、加熱温度測定結果を図-3.1～図 3.2 に示す。

今回の試験では、壁、床共に区画貫通部性能試験(60分)を実施し、下記の結果得た。

- 1) 非加熱側へ 10 秒を超えて継続する火炎の噴出がなかった。
- 2) 非加熱面で 10 秒を超えて継続する発炎がなかった。
- 3) 火炎が通る亀裂等の損傷及び隙間がなかった。

表-3.1 区画貫通部性能試験結果

試験名		防火区画等を通る管等の遮炎性能試験(壁)		防火区画等を通る管等の遮炎性能試験(床)	
国土交通大臣認定番号		PS060FL-1096		PS060FL-1095	
試験体		A1	A2	A1	A2
試験体番号		001	002	003	004
試験年月日		2019年9月30日		2019年8月29日	
試験場所		(一財)建材試験センター 中央試験所			
ALC パネル厚さ(mm)		75		100	
試験体大きさ		開口 φ258			
温度(°C)	初期(試験体裏面平均)	30	30	35	35
	裏面最高	192(60分)	179(60分)	124(60分)	114(60分)
非加熱側へ 10 秒を超えて継続する火炎の噴出の有無		なし	なし	なし	なし
非加熱面で 10 秒を超えて継続する発炎の有無		なし	なし	なし	なし
火炎が通る亀裂等の損傷の有無		なし	なし	なし	なし
判定項目を満たすことが確認された時間		60分	60分	60分	60分



写真-3.1

壁

試験前の加熱側の状況

(壁 A1)

(試験体番号 001)



写真-3.2

壁

試験前の非加熱側の状況

(壁 A1)

(試験体番号 001)



写真-3.3

壁

試験後の加熱側の状況

(壁 A1)

(試験体番号 001)



写真-3.4

壁

試験後の非加熱側の状況

(壁 A1)

(試験体番号 001)



写真-3.5

壁

試験前の加熱側の状況

(壁 A2)

(試験体番号 002)



写真-3.6

壁

試験前の非加熱側の状況

(壁 A2)

(試験体番号 002)



写真-3.7

壁

試験後の加熱側の状況

(壁 A2)

(試験体番号 002)



写真-3.8

壁

試験後の非加熱側の状況

(壁 A2)

(試験体番号 002)



写真-3.9
床
試験前の加熱側の状況
(床 A1)
(試験体番号 003)



写真-3.10
床
試験前の非加熱側の状況
(床 A1)
(試験体番号 003)



写真-3.11
床
試験後の加熱側の状況
(床 A1)
(試験体番号 003)



写真-3.12
床
試験後の非加熱側の状況
(床 A1)
(試験体番号 003)



写真-3.13
床
試験前の加熱側の状況
(床 A2)
(試験体番号 004)



写真-3.14
床
試験前の非加熱側の状況
(床 A2)
(試験体番号 004)



写真-3.15
床
試験後の加熱側の状況
(床 A2)
(試験体番号 004)



写真-3.16
床
試験後の非加熱側の状況
(床 A2)
(試験体番号 004)

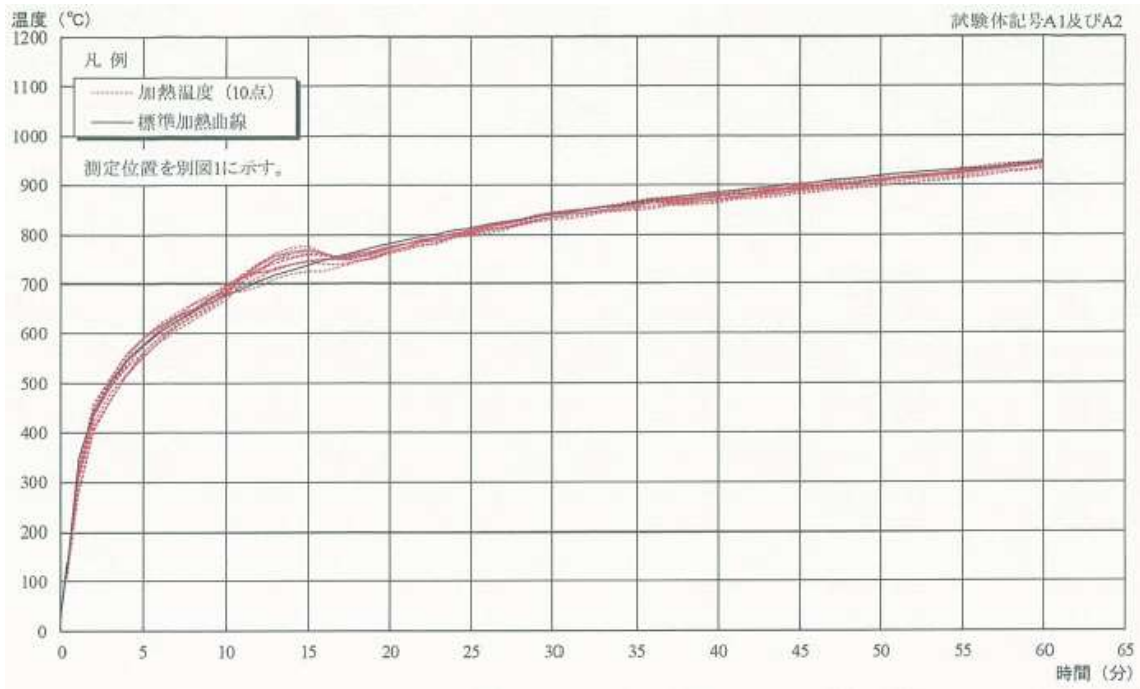


図-3.1 壁 加熱温度測定結果

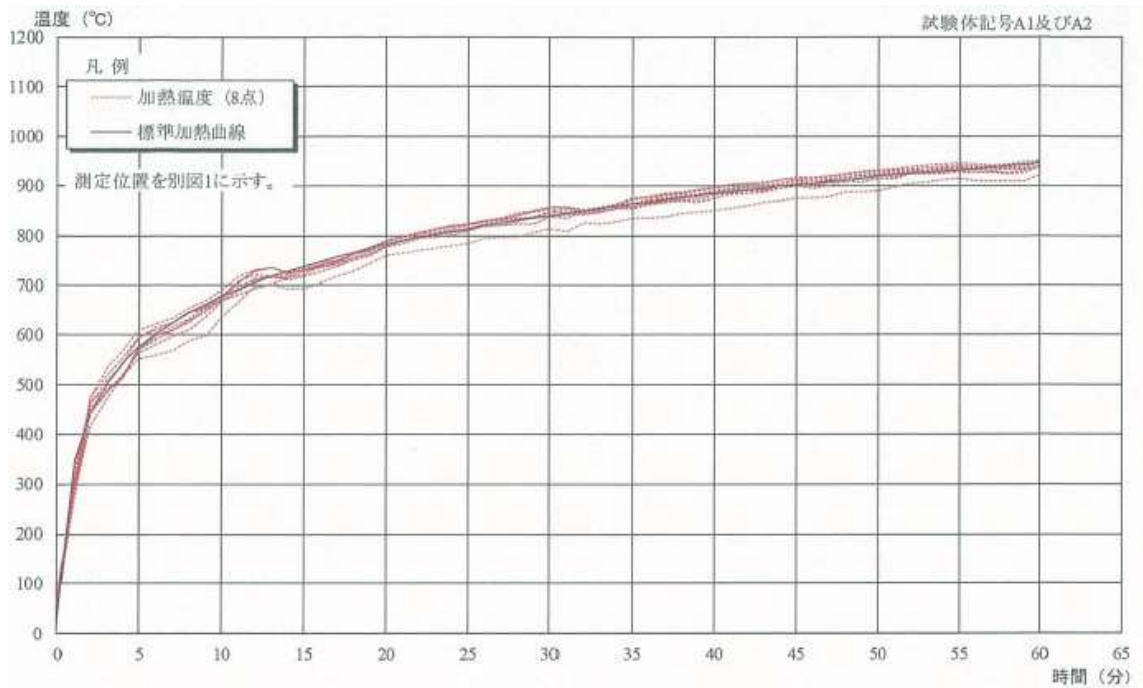


図-3.2 床 加熱温度測定結果

4. 参考資料

一般財団法人建材試験センター(JTCCM)「防火区画等を貫通する管の性能試験・評価業務方法書」

5. 試験実施日

防火区画等を貫通する管等の遮炎性能試験(床) : 2019年8月29日

防火区画等を貫通する管等の遮炎性能試験(壁) : 2019年9月30日

6. 試験実施場所

一般財団法人 建材試験センター 中央試験所

住所 埼玉県草加市稲荷5丁目21番20号