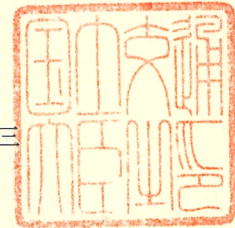


認定書

国住指第1628号
平成 18年 12月 15日

玄々化学工業株式会社
代表取締役社長 宮田 紀昭 様

国土交通大臣 冬柴 鐵三



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、同法第2条第九号及び同法施行令第108条の2第一号から第三号まで(不燃材料)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

NM-1493

2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

アクリルウレタン系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ／不燃材料(せっこうボード及び金属板を除く)

3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容

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。

(別添)

1. 材料名

アクリルウレタン系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ／不燃材料(せっこうボード及び金属板を除く)

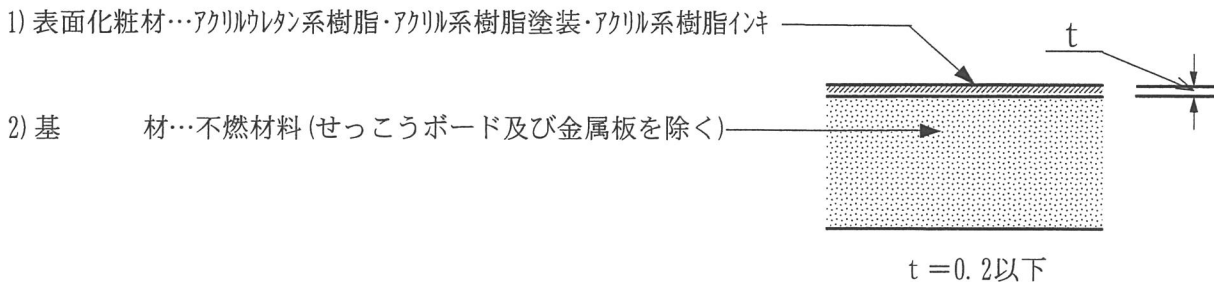
2. 形状及び寸法等

項目	申請材料
形状	平板
表面形状	平滑
表面化粧材の厚さ(mm)	0.2 _{+0.02} 以下
表面化粧材の質量(g/m ²)	205 ₊₂₀ 以下

3. 材料構成

項目	申請材料
表面化粧材	<p>アクリルウレタン系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ …厚さ0.2mm以下、質量205g/m²(固)以下(有機質量122g/m²以下)</p> <p>構成</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 表面化粧：アクリルウレタン系樹脂……質量 35g/m²(固)以下 2) 主 素 材：アクリル系樹脂……………質量160g/m²(固)以下 (有機質量77g/m²以下) <ul style="list-style-type: none"> アクリル樹脂……………38.0～45.0 無機フィラー(金属水和物・シリカ系)……48.0～58.0 無機質系顔料……………0～10.0 有機質系顔料……………0～2.0 助剤……………0.8～1.0 3) 印刷インキ：アクリル系樹脂……………質量 10g/m²(固)以下
基 材	不燃材料 (せっこうボード及び金属板を除く)

4. 構造説明図(寸法単位：mm)



(別添-1)

5. 評価方法

5-1 試験体の選定

1) 形状及び寸法等

項目	試験体の材料	申請材料	試験体の選定理由
形状	平板	平板	申請材料と同じ
表面形状	平滑	平滑	
表面化粧材の厚さ(mm)	0.2	0.2以下	有機質量が多く防火上不利となる最大
表面化粧材の質量(g/m ²)	205	205以下	

2) 材料構成

項目	試験体の材料	申請材料	試験体の選定理由
表面化粧材	アクリルメタクリレート系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ a. 厚さ0.2mm b. 質量205g/m ² (固) (有機質量122g/m ²) c. 構成 (1) 表面化粧:アクリルメタクリレート系樹脂 …質量 35g/m ² (固) (2) 主 素 材:アクリル系樹脂 1. 質量160g/m ² (固) (有機質量77g/m ²) 2. 組成(質量%) { アクリル樹脂 ……45.0 無機フィラー(金属水和物・シリカ系) ……52.0 有機質系顔料 ……2.0 助剤 ……1.0 (3) 印刷インキ:アクリル系樹脂 …質量 10g/m ² (固)	アクリルメタクリレート系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ a. 厚さ0.2mm以下 b. 質量205g/m ² (固)以下 (有機質量122g/m ² 以下) c. 構成 (1) 表面化粧:アクリルメタクリレート系樹脂 …質量 35g/m ² (固)以下 (2) 主 素 材:アクリル系樹脂 1. 質量160g/m ² (固)以下 (有機質量77g/m ² 以下) 2. 組成(質量%) { アクリル樹脂 ……38.0~45.0 無機フィラー(金属水和物・シリカ系) ……48.0~58.0 無機質系顔料 ……0 ~10.0 有機質系顔料 ……0 ~ 2.0 助剤 ……0.8~ 1.0 (3) 印刷インキ:アクリル系樹脂 …質量 10g/m ² (固)以下	a, b. 有機質量が多く防火上不利となる最大 c. (1) 有機質量が多く防火上不利となる最大 (2) 1. 有機質量が多く防火上不利となる最大 2. 有機質量が多く防火上不利となる組成 (3) 有機質量が多く防火上不利となる最大
基 材	繊維混入けい酸カルシウム板 厚さ6.0mm 平成12年建設省告示第1400号	不燃材料(せっこうボード及び金属板を除く)	当財団が制定した「耐火性能試験・評価業務方法書」(以下、「方法書」)に基づく

5-2 試験の方法

試験は、5-1に示した試験体について、方法書「4.10 不燃性能試験・評価方法」に従って実施し、発熱性試験により評価した。

なお、製品は基材が不燃材料であり、その表面層における有機化合物の合計質量が $200\text{g}/\text{m}^2$ 以下のため、ガス有害性試験は省略した。

5-3 試験の結果

性能評価試験成績書(添付資料1)に記載のとおり、以下の結果を得た。

[発熱性試験]

- (1) 加熱開始後20分間の総発熱量が、 $8\text{MJ}/\text{m}^2$ 以下であった。
- (2) 加熱開始後20分間、防火上有害な裏面まで貫通する亀裂及び穴がなかった。
- (3) 加熱開始後20分間、最高発熱速度が、10秒以上継続して $200\text{kW}/\text{m}^2$ を超えなかった。

6. 申請者連絡先

会社名：玄々化学工業株式会社

所在地：愛知県津島市神守町字中ノ折74

電話：0567-28-9200



G B R C 建評-06-02A-045

性能評価書

玄々化学工業株式会社
代表取締役社長 宮田 紀昭 様

平成 18 年 8 月 2 日付けで性能評価の申請を承諾した下記構造方法等は、財団法人 日本建築総合試験所が定めた評価基準のうち、建築基準法第 2 条第九号に係る基準に適合しているものと評価します。

平成 18 年 9 月 29 日



記

1. 件 名
アクリルウレタン系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ／不燃材料（せっこうボード及び金属板を除く）の性能評価
（商品名：ファイヤーディレー F4）
2. 性能評価の対象条文
建築基準法施行令第 108 条の 2 [不燃材料]
3. 性能評価の内容
（別添）のとおり
4. 評価員名
長谷見 雄二 須川 修身 吉田 正友 田坂 茂樹

(別添)

1. 材料名

アクリルウレタン系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ／不燃材料(せっこうボード及び金属板を除く)

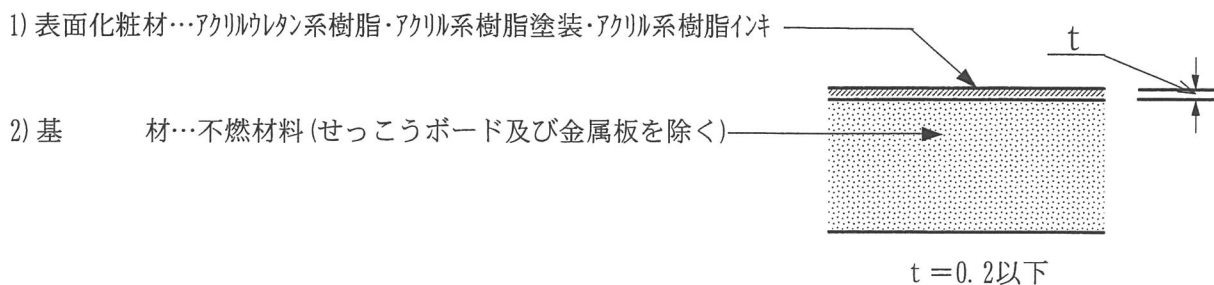
2. 形状及び寸法等

項目	申請材料
形状	平板
表面形状	平滑
表面化粧材の厚さ(mm)	0.2 _{+0.02} 以下
表面化粧材の質量(g/m ²)	205 ₊₂₀ 以下

3. 材料構成

項目	申請材料
表面化粧材	アクリルウレタン系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ …厚さ0.2mm以下、質量205g/m ² (固)以下(有機質量122g/m ² 以下) 構成 { 1) 表面化粧 : アクリルウレタン系樹脂……質量 35g/m ² (固)以下 2) 主 素 材 : アクリル系樹脂……………質量160g/m ² (固)以下 (有機質量77g/m ² 以下) 組成 (質量%) { アクリル樹脂……………38.0~45.0 無機フィラー(金属水和物・シリカ系)……48.0~58.0 無機質系顔料……………0 ~10.0 有機質系顔料……………0 ~ 2.0 助剤……………0.8~ 1.0 3) 印刷インキ : アクリル系樹脂……………質量 10g/m ² (固)以下
基 材	不燃材料 (せっこうボード及び金属板を除く)

4. 構造説明図(寸法単位: mm)



(別添-1)

5. 評価方法

5-1 試験体の選定

1) 形状及び寸法等

項目	試験体の材料	申請材料	試験体の選定理由
形状	平板	平板	申請材料と同じ
表面形状	平滑	平滑	
表面化粧材の厚さ(mm)	0.2	0.2以下	有機質量が多く防火上不利となる最大
表面化粧材の質量(g/m ²)	205	205以下	

2) 材料構成

項目	試験体の材料	申請材料	試験体の選定理由
表面化粧材	アクリル樹脂系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ a. 厚さ0.2mm b. 質量205g/m ² (固) (有機質量122g/m ²) c. 構成 (1) 表面化粧:アクリル樹脂系樹脂 …質量 35g/m ² (固) (2) 主 素 材:アクリル系樹脂 1. 質量160g/m ² (固) (有機質量77g/m ²) 2. 組成(質量%) { アクリル樹脂 ……45.0 無機フィラー(金属水和物・シリカ系) ……52.0 有機質系顔料 ……2.0 助剤 ……1.0 (3) 印刷インキ:アクリル系樹脂 …質量 10g/m ² (固)	アクリル樹脂系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ a. 厚さ0.2mm以下 b. 質量205g/m ² (固)以下 (有機質量122g/m ² 以下) c. 構成 (1) 表面化粧:アクリル樹脂系樹脂 …質量 35g/m ² (固)以下 (2) 主 素 材:アクリル系樹脂 1. 質量160g/m ² (固)以下 (有機質量77g/m ² 以下) 2. 組成(質量%) { アクリル樹脂 ……38.0~45.0 無機フィラー(金属水和物・シリカ系) ……48.0~58.0 無機質系顔料 ……0 ~10.0 有機質系顔料 ……0 ~ 2.0 助剤 ……0.8~ 1.0 (3) 印刷インキ:アクリル系樹脂 …質量 10g/m ² (固)以下	a, b. 有機質量が多く防火上不利となる最大 c. (1) 有機質量が多く防火上不利となる最大 (2) 1. 有機質量が多く防火上不利となる最大 2. 有機質量が多く防火上不利となる組成 (3) 有機質量が多く防火上不利となる最大
基 材	繊維混入けい酸カルシウム板 厚さ6.0mm 平成12年建設省告示第1400号	不燃材料(せっこうボード及び金属板を除く)	当財団が制定した「耐火性能試験・評価業務方法書」(以下、「方法書」)に基づく

5-2 試験の方法

試験は、5-1に示した試験体について、方法書「4.10 不燃性能試験・評価方法」に従って実施し、発熱性試験により評価した。

なお、製品は基材が不燃材料であり、その表面層における有機化合物の合計質量が $200\text{g}/\text{m}^2$ 以下のため、ガス有害性試験は省略した。

5-3 試験の結果

性能評価試験成績書(添付資料1)に記載のとおり、以下の結果を得た。

[発熱性試験]

- (1) 加熱開始後20分間の総発熱量が、 $8\text{MJ}/\text{m}^2$ 以下であった。
- (2) 加熱開始後20分間、防火上有害な裏面まで貫通する亀裂及び穴がなかった。
- (3) 加熱開始後20分間、最高発熱速度が、10秒以上継続して $200\text{kW}/\text{m}^2$ を超えなかった。

6. 申請者連絡先

会社名：玄々化学工業株式会社

所在地：愛知県津島市神守町字中ノ折74

電話：0567-28-9200

試験番号：IIIY-06-0063

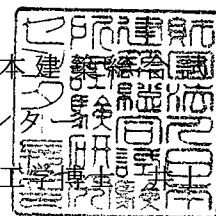
受付日：平成18年 8月 2日

発熱性試験 成績書

試験結果は、本報告のとおりであることを証明します。

平成18年 9月28日

財団法人 日本建築試験所
試験研究センター
センター長 工学博士 豊



技術管理者

耐火防火試験室長

田坂 茂樹



発熱性試験成績書

試験機関	財団法人 日本建築総合試験所	性能評価申請者	社名	玄々化学工業株式会社	
試験番号	IIIY-06-0063		所在地	愛知県津島市神守町字中ノ折74	
性能評価番号	GBRC建評-06-02A-045		商品名	ファイヤーディレー F4	
材料名	アクリル樹脂系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ/繊維混入けい酸カルシウム板	表面化粧材の質量	205 g/m ²	表面化粧材の厚さ	0.2 mm
形状	平板 (表面形状: 平滑)				

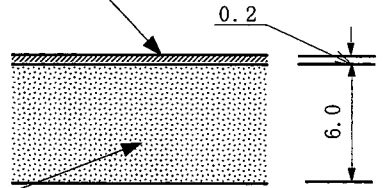
材料構成

構成断面図 (mm)

1) 表面化粧材: アクリル樹脂系樹脂・アクリル系樹脂塗装・アクリル系樹脂インキ

……厚さ0.2mm、質量205g/m²(固) (有機質量122g/m²)

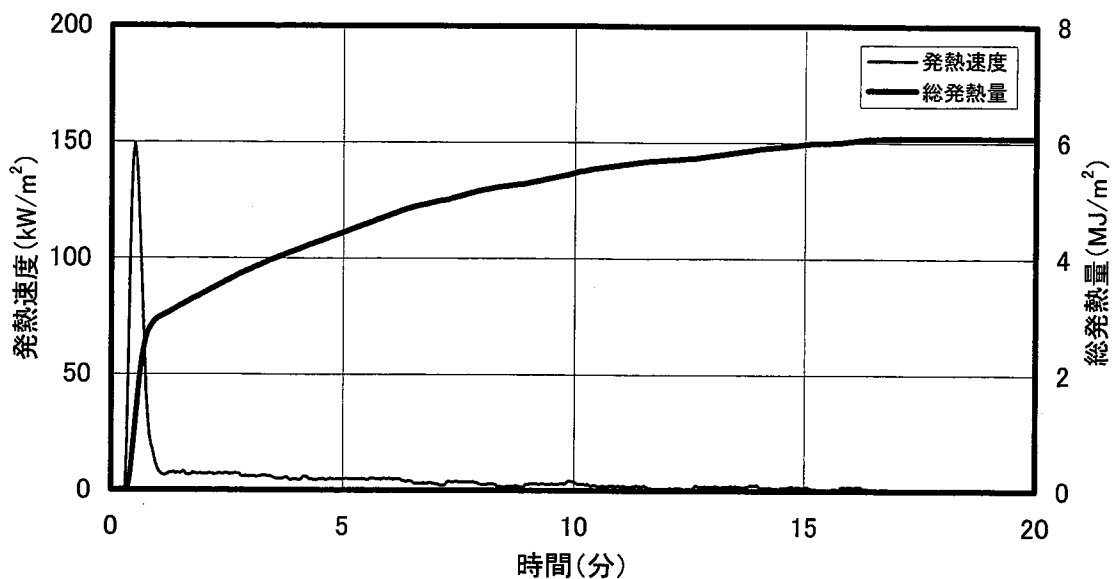
- | | | | |
|---|----|-------------|---|
| } | 構成 | 組成
(質量%) | ①表面化粧: アクリル樹脂系樹脂 ……質量35g/m ² (固) |
| | | | ②主素材: アクリル系樹脂 ……質量160g/m ² (固) (有機質量77g/m ²) |
| | | | アクリル樹脂 ……45.0 |
| | | | 無機フィラー(金属水和物・シリカ系) ……52.0 |
| | | | 有機質系顔料 ……2.0 |
| | | | 助剤 ……1.0 |
| | | | ③印刷インキ: アクリル系樹脂 ……質量10g/m ² (固) |



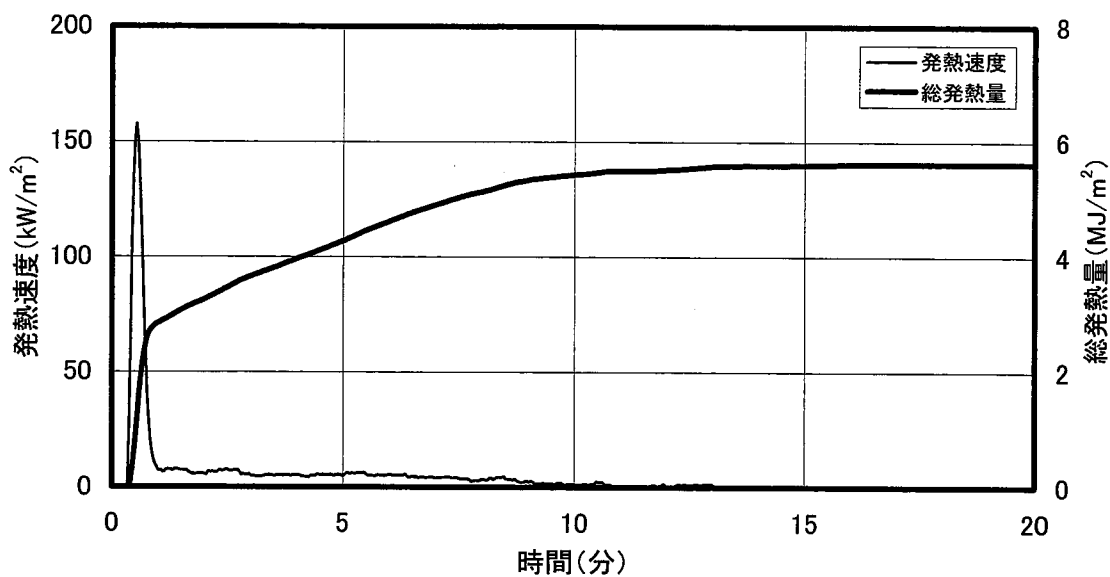
2) 基材: 繊維混入けい酸カルシウム板 ……厚さ6.0mm
平成12年建設省告示第1400号

申請者の提出資料による。

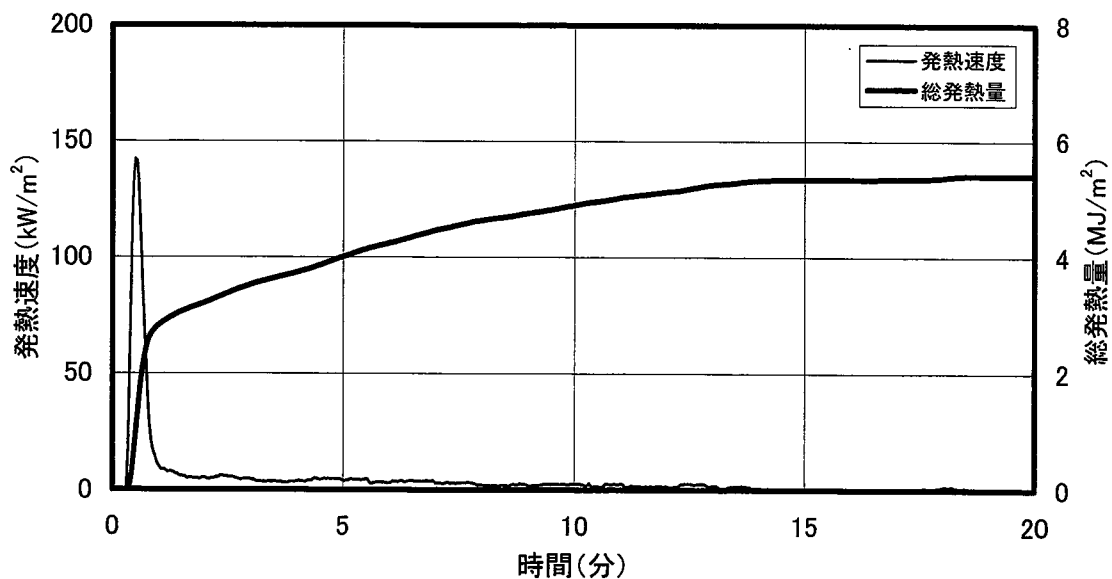
試験規格		財団法人 日本建築総合試験所制定 「防耐火性能試験・評価業務方法書」4.10 不燃性能試験・評価方法		
試験体	試験体記号	A	B	C
	大きさ (mm)	98 × 98	98 × 98	98 × 98
	厚さ (mm)	6.1	6.1	6.1
	質量 (g)	50.9	51.0	50.7
	養生期間 (日)	6	6	6
試験時間 (分)		20	20	20
試験結果	試験年月日	平成18年8月8日		
	輻射強度 (kW/m ²)	50	50	50
	排気流量速度 (λ/s)	24	24	24
	発熱速度及び総発熱量測定曲線	別図-1	別図-2	別図-3
	200kW/m ² 超過継続時間 (秒)	0	0	0
	総発熱量 (MJ/m ²)	6.1	5.6	5.4
	裏面に達する亀裂・穴	なし	なし	なし
	発炎開始時間 (秒)	13	16	13
備考	最高発熱速度 (kW/m ²)	149.5	157.6	142.3
	合否	合格	合格	合格
備考		・ガス有害性試験実施の有無: 有: (無)		
試験責任者	田中 義昭	試験担当者	上垣 拓也, 吉田 正友	



別図-1 発熱速度及び総発熱量(試験体 A)



別図-2 発熱速度及び総発熱量(試験体 B)



別図-3 発熱速度及び総発熱量(試験体 C)

本書の取扱いについて

- ・本書の試験結果は、本書中に記載の試験体について得られたものです。
- ・本書を複製して第三者に開示する場合は、必ず全文を複製することとし、一部分だけの複製は行わないで下さい。
- ・本試験結果の一部を、当試験所の名称を付してカタログに掲載する等、一般に開示する場合は、文書によって当試験所の承認を得るようにして下さい。

本書についての問い合わせは、下記までお願いします。

財団法人 日本建築総合試験所 試験研究センター
建築物理部 耐火防火試験室

〒565-0873 大阪府吹田市藤白台5丁目8番1号

T E L : 06-6834-0157 (直通)

06-6872-0391 (代表)

F A X : 06-6872-8170 (直通)

06-6872-0784 (代表)