

# 性能評価書

西澤工業株式会社  
代表取締役社長 西澤弘明 様

平成24年 6月14日付けで性能評価の申請を受けた以下の構造方法等は、当財団の性能評価業務規程に基づき慎重審議の結果、建築基準法第2条第九号に係る基準に適合するものと評価する。

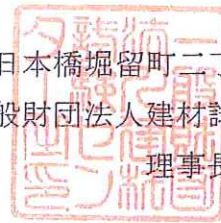
平成24年 9月20日

東京都中央区日本橋堀留町二丁目8番4号



一般財団法人建材試験センター

理事長 長田直俊



1. 件名：  
酢酸ビニル系樹脂混入けい砂系塗材・酢酸ビニル系樹脂混入セメント系塗材塗/基材（不燃材料（金属板を除く））の性能評価  
（商品名：かぐや姫 G-9）
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. 評価の内容：  
別添及び別紙のとおり
4. 評価員名：  
菅原進一、前田孝一、中村賢一、西本俊郎、井上明人、仲谷一郎

# 性能評価試験報告書

試験名称	建築基準法第2条第九号の認定に係る不燃材料の防火性能試験				
申請者	会社名：西澤工業株式会社 所在地：群馬県高崎市上並榎町445				
試験体	材料名	酢酸ビニル系樹脂混入けい砂系塗材・酢酸ビニル系樹脂混入セメント系塗材塗/基材（不燃材料（金属板を除く））		商品名 かぐや姫G-9	
	形状	平板	厚さ 4.0mm（基材を除く）	質量 5097g/m <sup>2</sup> （基材を除く）	
	材料構成		構成断面図（mm）		
(1) 酢酸ビニル系樹脂混入けい砂系塗材： 厚さ3.0mm，質量4594.65g/m <sup>2</sup> （固形量） 最大有機質量117.65g/m <sup>2</sup> けい砂：質量3533g/m <sup>2</sup> カオリン：質量944g/m <sup>2</sup> 酢酸ビニル系樹脂：質量117g/m <sup>2</sup> わらすさ：質量0.65g/m <sup>2</sup> 太さ0.1~1.2mm，長さ3~12mm (2) 酢酸ビニル系樹脂混入セメント系塗材： 厚さ1.0mm，質量502.6g/m <sup>2</sup> （固形量） 最大有機質量75.6g/m <sup>2</sup> セメント：質量225g/m <sup>2</sup> けい砂：質量195g/m <sup>2</sup> 酢酸ビニル系樹脂：質量75g/m <sup>2</sup> ガラス繊維：質量7g/m <sup>2</sup> 植物性セルロースエーテル：質量0.6g/m <sup>2</sup> (3) 基材：せっこうボード：厚さ12.5mm，質量8.1kg/m <sup>2</sup> ボード用原紙：厚さ0.45mm，質量200g/m <sup>2</sup> （片面当り） 平成12年建設省告示第1400号の不燃材料					
(注) 材料構成は申請者の提出資料による。					
試験方法	(一財) 建材試験センターが定めた「防耐火性能試験・評価業務方法書」の不燃性能試験・評価方法に基づく発熱性試験。 加熱時間20分，設定輻射熱量50kW/m <sup>2</sup> ，排気ガス流量速度0.024m <sup>3</sup> /s				
試験結果	発熱性試験	試験体記号	A1	A2	A3
		試験体の大きさ (mm)	99×99	99×99	99×99
		試験体の厚さ (mm)	16.5	16.4	16.5
		試験体の質量 (g)	129.3	129.2	130.9
		総発熱量曲線	別図-1	別図-2	別図-3
		20分間の総発熱量 (MJ/m <sup>2</sup> )	4.8	4.8	4.5
		発熱速度曲線	別図-4	別図-5	別図-6
		最高発熱速度 (kW/m <sup>2</sup> )	28.6	31.9	25.0
		200kW/m <sup>2</sup> 超過継続時間 (s)	なし	なし	なし
		防火上有害な裏面まで貫通する亀裂及び穴の有無	なし	なし	なし
		着炎時間 (s)	143	143	145
		消炎時間 (s)	170	168	160
		試験年月日	平成24年7月17日	平成24年7月17日	平成24年7月17日
		判定	合格	合格	合格
〔備考〕					
試験期間	平成24年 7月17日				
担当者	防耐火グループ 統括リーダー	西本 俊郎			
	主幹	内川 恒知 (主担当)			
	主幹	箕輪 英信			
試験場所	中央試験所				

試験結果は、上記のとおりであることを証明する。

平成24年 8月14日

一般財団法人 建材試験センター 中央試験所  
 所 長 黒 木 勝 一

(一財) 建材試験センター

## 1. 試験体の選定

選定した試験体の仕様を表1及び表2に示す。

表1 申請仕様及び試験体の形状・寸法等

項目	申請仕様	試験体
形状	平板	同左
表面の形状	こて塗り模様	同左
厚さ	4.0 (±0.4) mm (基材を除く)	4.0mm (基材を除く)
質量	5097 (±497) g/m <sup>2</sup> (基材を除く)	5097g/m <sup>2</sup> (基材を除く)
含水率	35%以下	同左

表2 申請仕様及び試験体の材料構成

項目	申請仕様	試験体
酢酸ビニル系樹脂混入けい砂系塗材	厚さ3.0(±0.3)mm 質量4594.65 (±450.06) g/m <sup>2</sup> (固形量) 最大有機質量117.65g/m <sup>2</sup> (けい砂：質量3533 (±350) g/m <sup>2</sup> カオリン：質量944 (±90) g/m <sup>2</sup> 酢酸ビニル系樹脂： 質量117 (±10) g/m <sup>2</sup> わらすさ：質量0.65 (±0.06) g/m <sup>2</sup> 太さ0.1～1.2mm、長さ3～12mm	厚さ3.0mm 質量4594.65g/m <sup>2</sup> (固形量) 最大有機質量117.65g/m <sup>2</sup> (けい砂：質量3533g/m <sup>2</sup> カオリン：質量944g/m <sup>2</sup> 酢酸ビニル系樹脂： 質量117g/m <sup>2</sup> わらすさ：質量0.65g/m <sup>2</sup> 太さ0.1～1.2mm、長さ3～12mm
酢酸ビニル系樹脂混入セメント系塗材	厚さ1.0(±0.1)mm 質量502.6 (±46.8) g/m <sup>2</sup> (固形量) 最大有機質量75.6g/m <sup>2</sup> (セメント：質量225 (±20) g/m <sup>2</sup> けい砂：質量195 (±19) g/m <sup>2</sup> 酢酸ビニル系樹脂： 質量75 (±7) g/m <sup>2</sup> ガラス繊維：質量7 (±0.7) g/m <sup>2</sup> 植物性セルロースエーテル： 質量0.6 (±0.06) g/m <sup>2</sup>	厚さ1.0mm 質量502.6g/m <sup>2</sup> (固形量) 最大有機質量75.6g/m <sup>2</sup> (セメント：質量225g/m <sup>2</sup> けい砂：質量195g/m <sup>2</sup> 酢酸ビニル系樹脂： 質量75g/m <sup>2</sup> ガラス繊維：質量7g/m <sup>2</sup> 植物性セルロースエーテル： 質量0.6g/m <sup>2</sup>
基材	不燃材料 (金属板を除く)：平成12年の建設省告示第1400号に例示された不燃材料のうち、すでに化粧を施されたもの及び鉄鋼、アルミニウム、金属板を除くもの。	せっこうボード： 厚さ12.5mm、質量8.1kg/m <sup>2</sup> ボード用原紙： 厚さ0.45mm、質量200g/m <sup>2</sup> (片面当り)  平成12年建設省告示第1400号の不燃材料

## 2. 試験体の選定理由

下記の考察に基づいて上記1. の試験体を選定した。

- (1) 酢酸ビニル系樹脂混入けい砂系塗材は申請された仕様を試験体を選定した。
- (2) 酢酸ビニル系樹脂混入セメント系塗材は申請された仕様を試験体を選定した。
- (3) 基材は一般的な不燃材料の基材であるせっこうボード（厚さ12.5mm、ボード原紙厚さ0.45mm〔平成12年建設省告示第1400号に例示された不燃材料に該当〕）を試験体を選定した。

## 3. 試験の結果

上記の試験体について、当財団が制定した「防耐火性能試験・評価業務方法書」（以下、「業務方法書」という）に基づき発熱性試験を実施し、以下の結果を得た。

なお、上記の試験体は表面化粧に含まれる有機質量が $193.25\text{g}/\text{m}^2$ であり、せっこうボードのボード用原紙（質量 $200\text{g}/\text{m}^2$ ）を加味した総有機質量が業務方法書に規定する有機質量の規定値（ $400\text{g}/\text{m}^2$ ）を満足するため、ガス有害性試験は実施しなかった。

[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。

## 4. 申請者連絡先

〒370-0801  
群馬県高崎市上並榎町445  
西澤工業株式会社  
土壁部  
浅井美和  
TEL 027-388-8720 FAX 027-362-6462

1. 材料名

酢酸ビニル系樹脂混入けい砂系塗材・酢酸ビニル系樹脂混入セメント系塗材塗/基材 (不燃材料 (金属板を除く))

2. 申請仕様の形状・寸法等

申請仕様の形状・寸法等を表1に示す。

表1 申請仕様の形状・寸法等

項 目	申 請 仕 様
形状	平板
表面の形状	こて塗り模様
厚さ	4.0 (±0.4) mm (基材を除く)
質量	5097 (±497) g/m <sup>2</sup> (基材を除く)
含水率	35%以下

3. 申請仕様の材料構成

申請仕様の材料構成を表2に示す。

表2 申請仕様の材料構成

項 目	申 請 仕 様
酢酸ビニル系樹脂混入けい砂系塗材	厚さ3.0(±0.3)mm 質量4594.65 (±450.06) g/m <sup>2</sup> (固形量) 最大有機質量117.65g/m <sup>2</sup> 〔けい砂：質量3533 (±350) g/m <sup>2</sup> カオリン：質量944 (±90) g/m <sup>2</sup> 酢酸ビニル系樹脂：質量117 (±10) g/m <sup>2</sup> わらすさ：質量0.65 (±0.06) g/m <sup>2</sup> 、太さ0.1~1.2mm、長さ3~12mm〕
酢酸ビニル系樹脂混入セメント系塗材	厚さ1.0(±0.1)mm 質量502.6 (±46.8) g/m <sup>2</sup> (固形量) 最大有機質量75.6g/m <sup>2</sup> 〔セメント：質量225 (±20) g/m <sup>2</sup> けい砂：質量195 (±19) g/m <sup>2</sup> 酢酸ビニル系樹脂：質量75 (±7) g/m <sup>2</sup> ガラス繊維：質量7 (±0.7) g/m <sup>2</sup> 植物性セルロースエーテル：質量0.6 (±0.06) g/m <sup>2</sup> 〕
基材	不燃材料 (金属板を除く)：平成12年建設省告示第1400号に例示された不燃材料のうち、すでに化粧を施されたもの及び鉄鋼、アルミニウム、金属板を除くもの。

4. 申請仕様の断面図

申請仕様の断面図を図1に示す。

単位mm

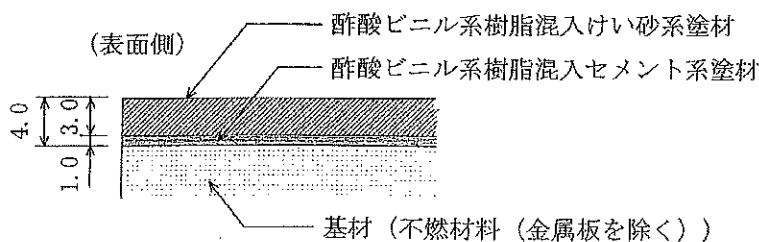
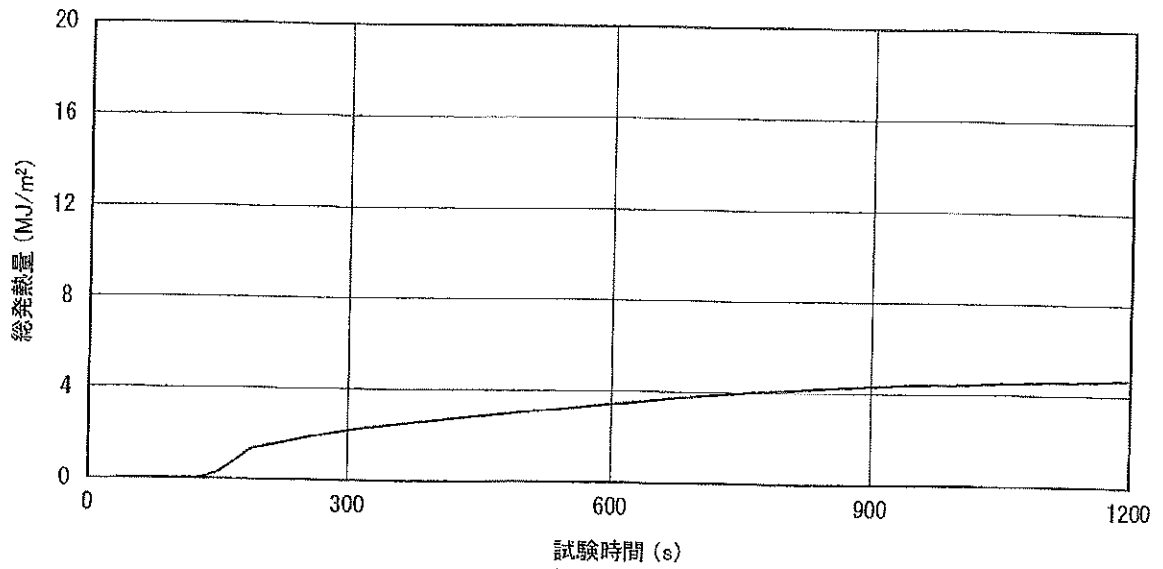
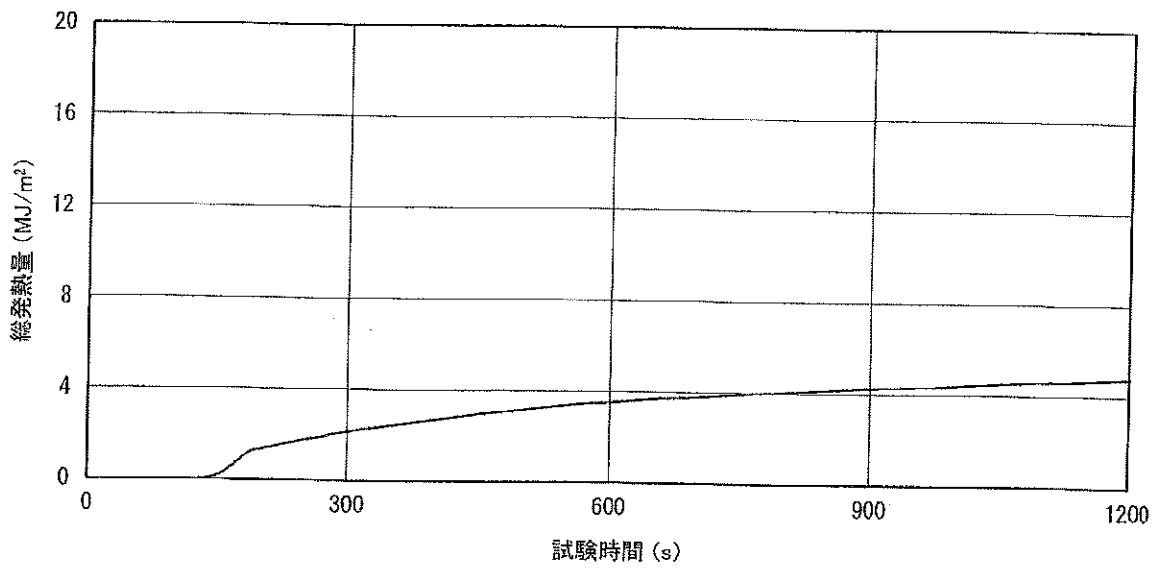


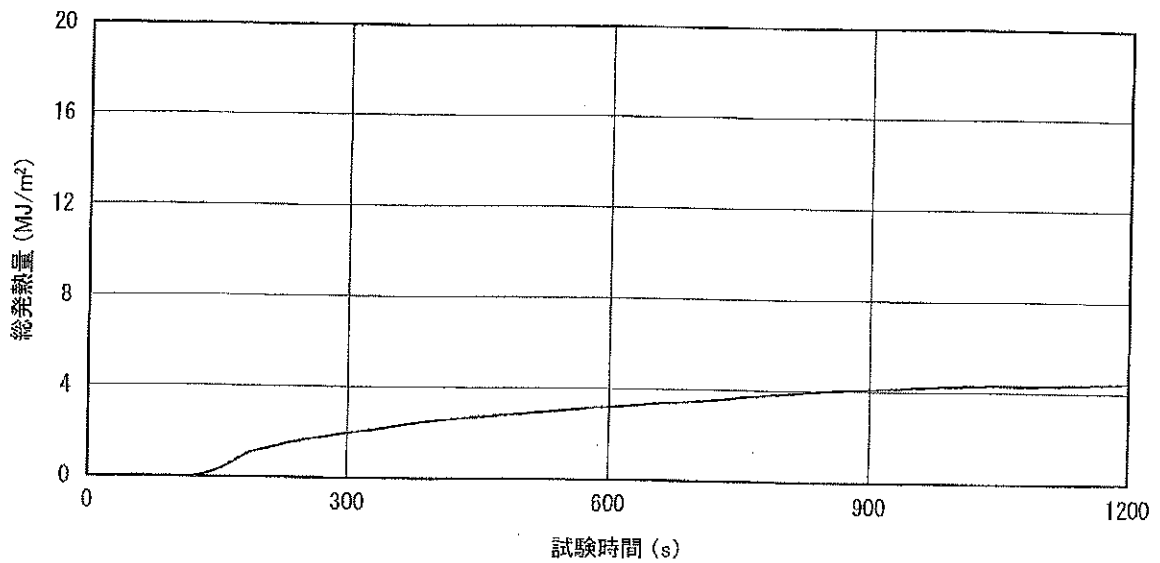
図1 断面図



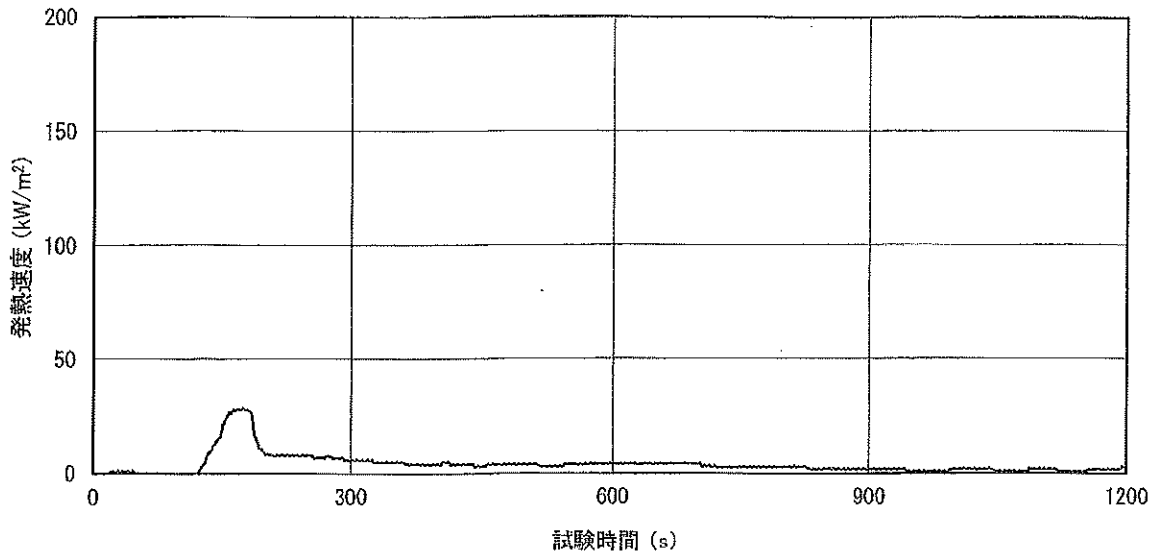
別図-1 総発熱量曲線 (試験体記号: A1)



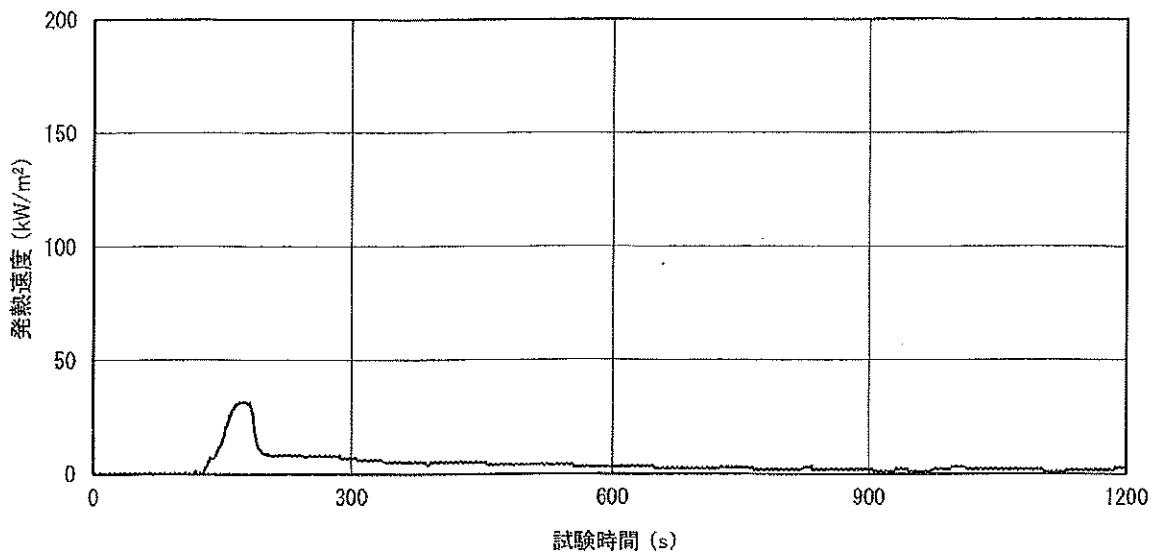
別図-2 総発熱量曲線 (試験体記号: A2)



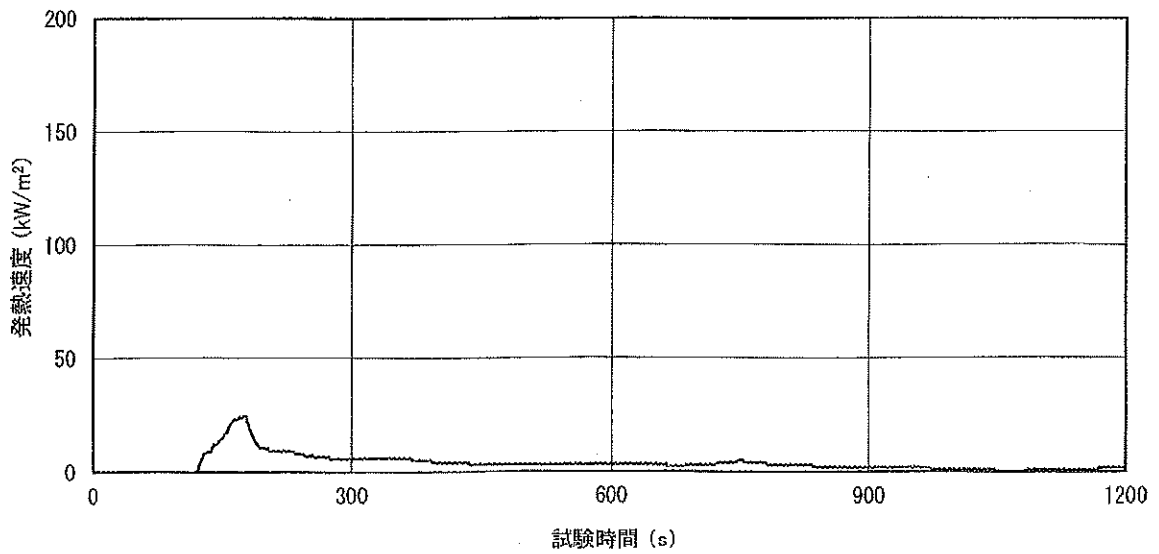
別図-3 総発熱量曲線 (試験体記号: A3)



別図-4 発熱速度曲線 (試験体記号: A1)



別図-5 発熱速度曲線 (試験体記号: A2)



別図-6 発熱速度曲線 (試験体記号: A3)