

(別紙1)

## 甲1実験の内容及び結果

### ア 発泡耐火塗料A～Dの組成

単位：重量部

塗料	(あ)成分	(い)成分	(う)成分			(え)成分	(お)成分	
	ペンタエリスリ トール	メラミン	酢酸ビニル/ アクリル樹脂 (エマルジョン 型)	エポキシ樹脂 (溶剤溶融 型)	アクリル/スチ レン樹脂(エマ ルジョン型)	ビニルアルコ ール樹脂(エマ ルジョン型)	ホリン酸アン モニウム 二酸化チタ ン	
A	100	100	200				300	150
B	100	100		200			300	150
C	100	100			200		300	150
D	100	100				200	300	150

### イ 実験結果

	試験体の裏面が50 0°Cに達するまでの 時間	試験体の発泡高さ(mm)	試験体を垂直にしたとき の、発泡層の形状保持 性能
A	43.3分以上45分未満	57	ごく一部が脱落
B	30分以上31.7分未満	31	50%以上が脱落
C	28.3分以上30分未満	7	形状保持
D	20分以上21.7分未満	測定不能(5mm未満)	50%以上が脱落

(別紙2)

### 甲13実験の内容及び結果

ア 発泡耐火塗料A1～A10, Eの組成

単位:重量部

塗料	(あ)成分	(い)成分	(う)成分				(え)成分	(お)成分
	ヘンタエリスリ トール	メラミン	酢酸ビニル樹 脂	酢酸ビニル/ アクリル樹脂	アクリル樹脂	一液変性エ ポキシ樹脂	ポリリン酸アン モニウム	二酸化チタ ン
A1	100	100	200				300	150
A2	100	100			200		300	150
A3	100	80		200			300	150
A4	100	150		200			300	150
A5	100	100		200			300	150
A6	100	100		500			300	150
A7	100	100		200			280	150
A8	100	100		200			450	150
A9	100	100		200			300	100
A10	100	100		200			300	300
E	100	100				200	300	150

### イ 実験結果

	試験体の裏面が50 0°Cに達するまでの 時間	試験体の発泡高さ(mm)	試験体を垂直にしたとき の、発泡層の形状保持 性能
A1	43.5分以上45分未満	48	形状保持
A2	45分以上46.5分未満	37	形状保持
A3	51分以上52.5分未満	44	形状保持
A4	54分以上55.5分未満	91	形状保持
A5	40.5分以上42分未満	52	形状保持
A6	45分以上46.5分未満	45	形状保持
A7	40.5分以上42分未満	64	形状保持
A8	49.5分以上51分未満	57	形状保持
A9	43.5分以上45分未満	57	形状保持
A10	45分以上46.5分未満	40	形状保持
E	27分以上28.5分未満	14	50%未満が脱落

(別紙3)

### 甲16実験の内容及び結果

ア 発泡耐火塗料A11, F, Gの組成

単位:重量部

塗料	(あ)成分	(い)成分	(う)成分		(え)成分	(お)成分	
	ペンタエリスリ トール	メラミン	酢酸ビニル/ アクリル樹脂	芳香族ホリエ ステル樹脂	ウレタン樹脂	ホリリン酸アン モニウム	二酸化チタ ン
A11	100	100	200			300	150
F	100	100		200		300	150
G	100	100			200	300	150

イ 実験結果

	試験体の裏面が50 0°Cに達するまでの 時間	試験体の発泡高さ(mm)
A11	45分以上46.5分未満	77
F	42分以上43.5分未満	26
G	42分以上43.5分未満	38

(別紙4)

### 本願明細書記載の実験内容及び結果

#### ア 実施例1～11の組成

単位:重量部

実施例	(あ)成分	(い)成分	(う)成分		(え)成分	(お)成分	
	ペンタエリスリ トール	メラミン	酢酸ビニル/ アクリル樹脂エ マルジョン	アクリル樹脂エ マルジョン	酢酸ビニル樹 脂エマルジョン	ホリリン酸アン モニウム	二酸化チタ ン
1	100	100	350			450	200
2	100	80	200			400	175
3	100	150	275			280	150
4	100	100	250			355	240
5	100	120	200			300	300
6	100	90	300			370	100
7	100	100	225			310	140
8	100	120	200			280	270
9	100	135	305			355	210
10	100	85		230		380	125
11	100	100			280	420	280

#### イ 比較例1～22の組成

単位:重量部

比較例	(あ)成分	(い)成分	(う)成分	(え)成分	(お)成分
	ペンタエリスリ トール	メラミン	酢酸ビニル/ アクリル樹脂エ マルジョン	ホリリン酸アン モニウム	二酸化チタ ン
1	100	50	420	120	80
2	100	100	175	400	140
3	100	80	75	280	270
4	100	150	300	200	150
5	100	90	215	250	315
6	100	100	200	310	400
7	100	160	305	280	210
8	100	70	380	355	125
9	100	120	275	380	50
10	100	250	250	500	90
11	100	200	100	780	350
12	100	200	200	290	320
13	100	80	395	255	270
14	100	150	380	340	150
15	100	90	275	480	200
16	100	100	200	525	75
17	100	50	305	300	85
18	100	60	205	350	225
19	100	190	100	420	205
20	100	165	400	350	250
21	100	65	300	230	365
22	100	55	125	325	195

ウ 実施例1～11に係る実験結果

実施例	試験体の裏面が50 0℃に達するまでの 時間(分)	ひび割れ	発泡層の脱落
1	60	全くなし	全くなし
2	62	全くなし	全くなし
3	58	全くなし	全くなし
4	55	全くなし	全くなし
5	65	全くなし	全くなし
6	50	全くなし	全くなし
7	62	全くなし	全くなし
8	58	全くなし	全くなし
9	59	全くなし	全くなし
10	63	全くなし	全くなし
11	61	全くなし	全くなし

エ 比較例1～22に係る実験結果

比較例	試験体の裏面が50 0℃に達するまでの 時間(分)	ひび割れ	発泡層の脱落
1	35	幅1mm以上	全体の20%未満
2	30	幅1mm以上	全体の20%未満
3	20	幅1ミリ未満	全体の20%未満
4	22	幅1ミリ未満	全体の20%未満
5	26	幅1ミリ未満	全体の20%以上
6	34	幅1ミリ未満	全体の20%以上
7	19	幅1mm以上	全体の20%以上
8	36	幅1mm以上	全体の20%以上
9	39	幅1ミリ未満	全体の20%未満
10	20	幅1mm以上	全体の20%以上
11	30	幅1mm以上	全体の20%以上
12	18	幅1mm以上	全体の20%以上
13	25	幅1mm以上	全体の20%以上
14	27	幅1mm以上	全体の20%未満
15	21	幅1mm以上	全体の20%以上
16	32	幅1mm以上	全体の20%以上
17	16	幅1mm以上	全体の20%未満
18	28	幅1mm以上	全体の20%未満
19	30	幅1mm以上	全体の20%未満
20	31	幅1mm以上	全体の20%以上
21	22	幅1mm以上	全体の20%以上
22	25	幅1mm以上	全体の20%以上