

承認番号 RD 5707 - 341

文書番号 10074276

平成 22 年 7 月 9 日

下地木工事用

内装断熱材施工用接着剤

## EM-100 試験成績書

株式会社タイルメント

技術開発センター

## 1. 目的

下地木工事用、内装断熱材施工用接着剤「EM-100」の接着性能評価を行った。

## 2. 試験項目

- 2 - 1. 割裂接着強さ試験 (JIS A 5537 5.2 項に準拠)
- 2 - 2. 衝撃接着強さ試験 (JIS A 5537 5.2 項に準拠)
- 2 - 3. 引張接着強さ試験 (JIS A 5547 5.2 項を参考)

## 3. 供試材料

- 3 - 1. 引張割裂接着強さ試験
- 3 - 2. 衝撃接着強さ試験  
被着材: 木れんが (40 × 120 × 30mm)  
下地材: フレキシブル板 (60 × 120 × 20mm)
- 3 - 3. 引張接着強さ試験  
被着材: ポリスチレンフォーム保温板 2 種 (40 × 40 × 25mm)  
下地材: フレキシブル板 (70 × 178 × 8mm)

## 4. 試験方法

### 4 - 1. 割裂接着強さ試験

#### (1) 試験体の作製

標準状態 (23 ± 2 °C、50 ± 10%RH) において、被着材にヘラを用いて接着剤を塗布し、0.8mm のスペーサーを入れ、下地材に張り付け、前後に動かしながら接着する。周囲にはみ出した接着剤は、木れんがを動かさないように取り除き、試験体とした。(図 1)

#### (2) 養生条件

標準条件…標準状態にて 96 時間

特殊条件

水中浸せき…標準状態にて 72 時間養生し、水中浸せき 24 時間

高温状態…50 ± 2 °C で 96 時間

低温状態…5 ± 1 °C で 96 時間

多湿状態…23 ± 2 °C、80%RH 以上で 96 時間

#### (3) 測定条件

テンシロン万能材料試験機 UTM-10T により、変位速度 3mm/min にて測定を行なった。(図 2)

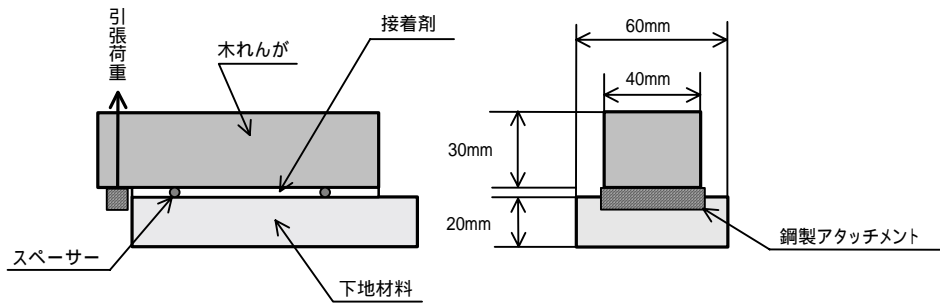


図 1

図 2

#### 4 - 2. 衝撃接着強さ試験

##### (1) 試験体の作製

標準状態 ( $23 \pm 2$ 、 $50 \pm 10\%RH$ ) において、被着材にヘラを用いて接着剤を塗布し、 $0.8mm$  のスペーサーを入れ、下地材に張り付け、前後に動かしながら接着する。周囲にはみ出した接着剤は、木れんがを動かさないように取り除き、試験体とした。(図 3)

##### (2) 養生条件

標準条件…標準状態にて 96 時間

##### (3) 測定条件

試験体を垂直に固定し、なす型重り(1kg)を木れんが上面中央から  $50cm$  離れた高さから落下させる。これを 5 回繰り返し、木れんがのはく離の有無を確認する。

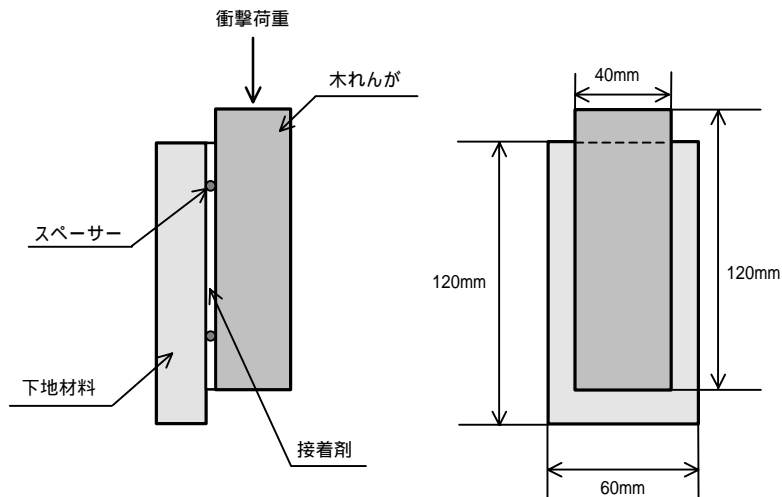


図 3

### 4 - 3. 引張接着強さ試験

#### (1) 試験体の作製

標準状態 ( $23 \pm 2$ 、 $50 \pm 10\%RH$ ) において、下地材に規定のクシ目ゴテ (幅 × 高さ × ピッチ:  $5 \times 5 \times 10\text{mm}$ 、U ノッチ) を用いて接着剤を塗布し、直ちに被着材を張り付け、圧縮を行い試験体とした。(図 4)

#### (2) 養生条件

標準条件…標準状態で 96 時間

#### (3) 測定条件

テンシロン万能材料試験機 UTM-10T により、変位速度  $3 \text{ mm/min}$  にて測定を行った。(図 5)

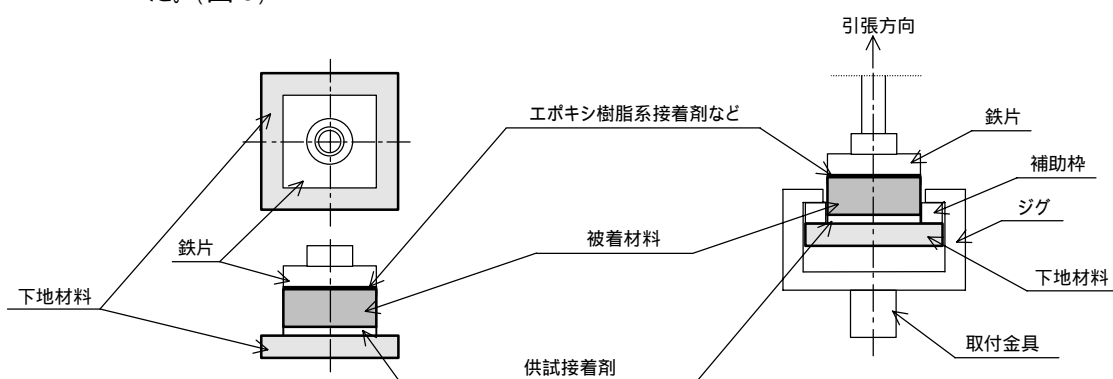


図 4

図 5

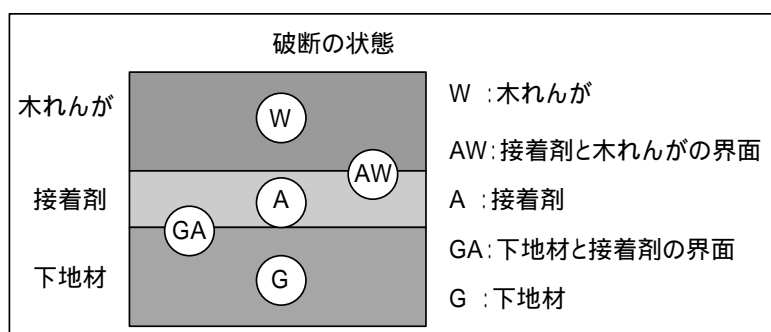
## 5. 試験結果

### 5-1. 引張割裂接着強さ試験

### 5-2. 衝撃接着強さ試験

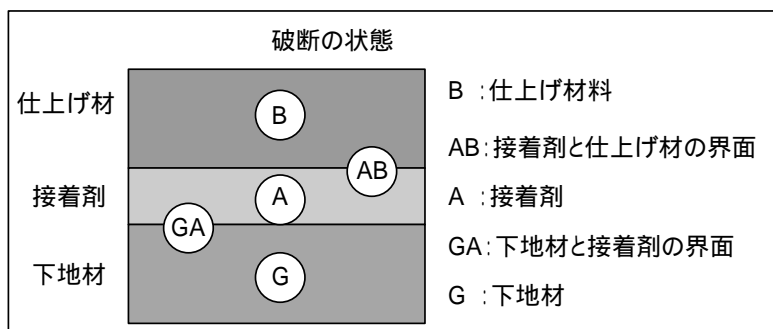
		接着強さ	破壊状態	
		N/mm	%	
標準状態	1	27.1	GA100	
	2	32.2	GA100	
	3	30.5	GA90 G10	
	ave.	<b>29.9</b>		
特殊条件	水中浸せき	1	4.0	AW50 A50
		2	2.1	AW60 A30 GA10
		3	測定不能	
		ave.	<b>3.0</b>	
	高温状態	1	40.5	GA100
		2	43.1	GA100
		3	35.1	GA100
		ave.	<b>39.6</b>	
	低温状態	1	35.8	A10 GA80 G10
		2	31.3	GA100
		3	33.9	A30 GA40 G30
		ave.	<b>33.7</b>	
多湿状態	1	29.6	AW10 A40 GA50	
	2	25.5	AW10 A40 GA50	
	3	21.8	GA100	
	ave.	<b>25.6</b>		
衝撃接着強さ		5回の衝撃ではく離なし		

注) 水中浸せき養生で接着強さが大きく低下するため、施工後  
水掛りのある箇所へは使用できない



### 5 - 3. 引張接着強さ試験

		接着強さ	破壊状態
		N/mm <sup>2</sup>	%
標準状態	1	0.54	B100
	2	0.50	B100
	3	0.47	B100
	ave.	0.50	



## 6. 考察

### 判定基準

試験項目		
割裂接着強さ	標準条件	20N/mm以上
衝撃接着強さ	標準条件	5回の衝撃ではく離がないこと
引張接着強さ(参考)	標準条件	0.2N/mm <sup>2</sup> 以上

この数値未満でも、その破断位置が下地試料又は仕上試料である場合は合格とする

JIS で規定する接着性能を有することが確認された。

但し水中浸せき条件では接着強さが大きく低下するため、施工後に水掛かりのある箇所への使用はできない。

本試験成績書の記載内容は、当社の試験データを基に作成し、十分信頼し得るものと確信しておりますが保証値ではございません。現場施工においては施工箇所の環境・使用材料・施工条件などが異なりますので、確実な施工を行なう為にも施工前に用途・条件などをご自身で十分ご検討下さい。