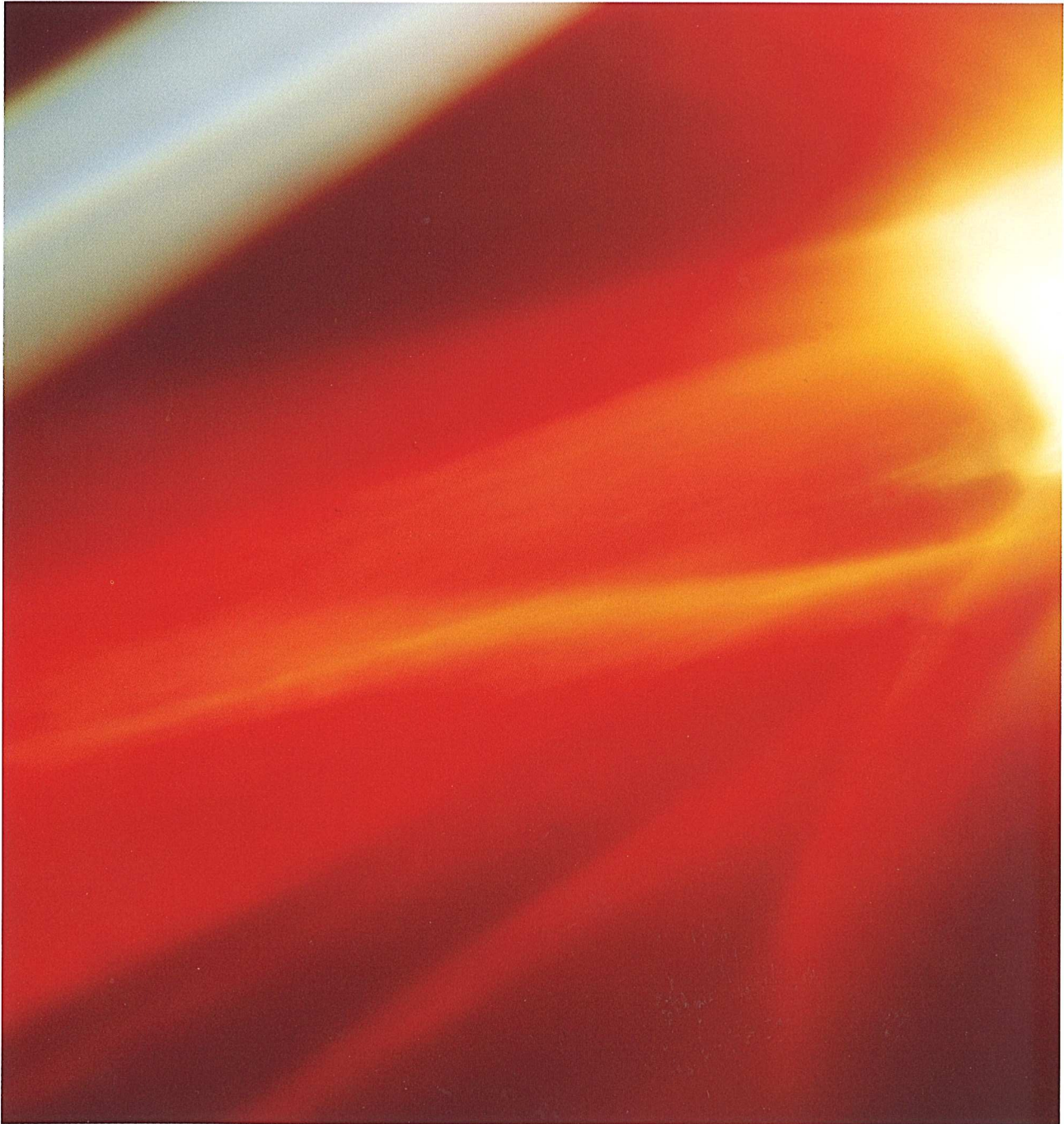


# サーモボードL

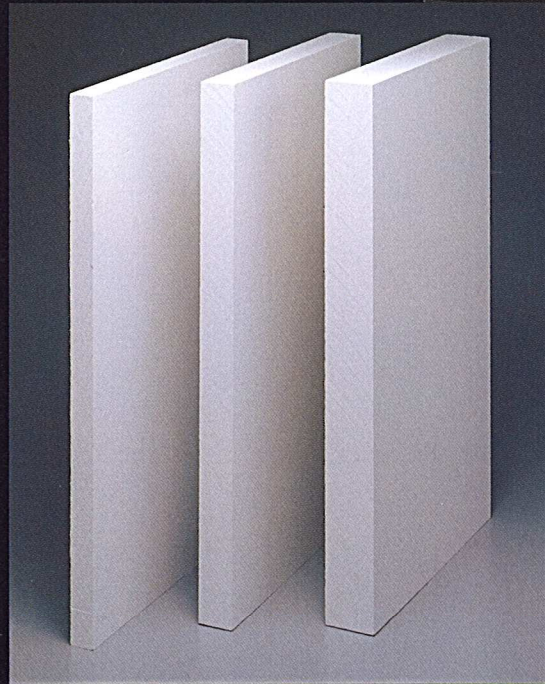
鉄骨耐火被覆材 繊維混入けい酸カルシウム板



# 21世紀・環境配慮型建築のニーズに応える防火・耐火建築材料“サーモボードL”

資源循環型社会の実現のため、建築物は長寿命化・省エネルギー・エコマテリアルが求められ、その素材の分野においても数々の進歩を重ねてきました。

『サーモボードL』は時代の要請に応える商品として一貫した工場生産によりプレハブ化を進め、現場での工期の短縮、経費の節減に貢献しています。



## “サーモボードL”の特性

### 1. 耐火性

建築基準法第2条第9号の規定に基づく不燃材料の認定を受けています。また有害ガスや煙の発生もなく耐火・防火建築物には最適です。  
(認定番号NM-8578)

### 2. 軽量性

かさ比重0.25~0.45と木材と同等の軽さです。

### 3. 加工性

木材、合板と同様に鋸引き、釘打、かんな掛けなどが出来ます。

### 4. 品質

高温、高圧で合成成形していますので、常に安定した品質を確保しています。

### 5. 表面仕上

ペンキ・クロス貼り表面仕上が容易です。

### 6. 石綿の不使用

原料として石綿をしていない完全ノンアス製品です。

# 建築基準法と耐火構造

## 耐火性能に関する技術的基準

—建築基準法施工令第107条—

法第2条第7号の政令で定める技術的基準は次に掲げるものとする。

- 1** 次の表に掲げる建築物の部分にあっては、該当部分に通常の火災による火熱がそれぞれ次の表に掲げる時間加えられた場合に構造耐力上支障のある変形、溶融、破壊その他の損傷を生じないものであること。

建築物の部分	建築物の階	最上階及び最上階から数えた階数が2以上の4以内の階	最上階から数えた階数が5以上14以内の階	最上階から数えた階数が15以上の階
壁	間仕切壁（耐火壁に限る）	1時間	2時間	2時間
	外壁（ // ）	1時間	2時間	2時間
	柱	1時間	2時間	3時間
	床	1時間	2時間	2時間
	はり	1時間	2時間	3時間
	屋根			30分間
	階段			30分間

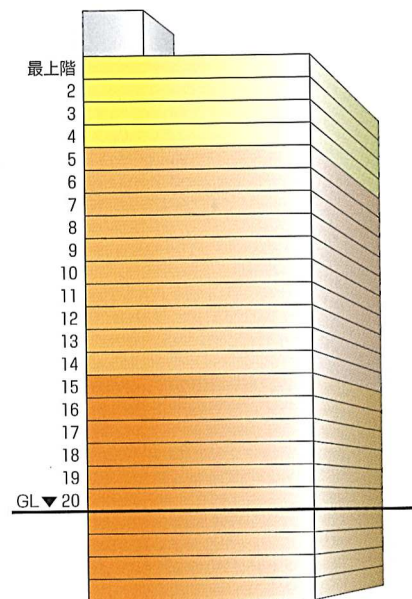
1. この表において、第2条第1項第8号の規定により階数に算入されない屋上部分がある建築物の部分の最上階は、当該屋上部分の直下階とする。

2. 前号の屋上部分については、この表中最上階の部分の時間と同一の時間によるものとする。

3. この表における階数の算定については、第2条第1項第8号の規定にかかわらず、地階の部分の階数は、すべて算入するものとする。

- 2** 壁及び床にあっては、これらに通常の火災による火熱が1時間（非耐力壁である外壁の延焼のおそれのある部分以外の部分にあっては、30分間）加えられた場合に、当該加熱面以外の面（屋内に面するものに限る。）の温度が当該面に接する可燃物が燃焼するおそれのある温度として国土交通大臣が定める温度（以下「可燃物燃焼温度」という。）以上に上昇しないものであること。

- 3** 外壁及び屋根にあっては、これらに屋内において発生する通常の火災による火熱が1時間（非耐力壁である外壁の延焼のおそれのある部分及び屋根にあっては30分間）加えられた場合に、屋外に火災を出す原因となるき裂その他の損傷を生じないものであること。



# 耐火構造認定番号

品目名	部位	1時間		2時間		3時間	
		厚(mm)	番号	厚(mm)	番号	厚(mm)	番号
サーモボードL1号	柱	20	FPO60CN-9445	35	FP120CN-9452	55	FP180CN-9455
	はり	20	FPO60BM-9393	35	FP120BM-9400	50	FP180BM-9403
サーモボードL2号	柱	25	FPO60CN-9446	45	FP120CN-9453	60	FP180CN-9456
	はり	25	FPO60BM-9394	50	FP120BM-9401	55	FP180BM-9404
サーモボードL1号 サーモボードL2号 合成被覆	柱	20-25	FPO60CN-9447	35-45	FP120CN-9454	55-60	FP180CN-9457
	はり	20-25	FPO60BM-9395	35-40	FP120BM-9402	50-55	FP180BM-9405
ALC壁パネル(75mm以上) サーモボードL1号 合成被覆	柱	20	FPO60CN-9414	35	FP120CN-9415		
	はり	20	FPO60BM-9362	35	FP120BM-9363		
ALC壁パネル(75mm以上) サーモボードL2号 合成被覆	柱	25	FPO60CN-9416	45	FP120CN-9417		
	はり	25	FPO60BM-9364	50	FP120BM-9365		

## サーモボードLの種類

### サーモボードL (1号品)

片面を研磨してあり、表面仕上がりが容易ですから、はり及び柱の見え掛り用耐火被覆に適しています。2号品に比べて曲げ強度、圧縮強度の強いのが特徴です。

### サーモボードL (2号品)

両面未研磨品ではり及び柱の見え隠れ用耐火被覆に適してします。1号品に比べて軽量です。また片面を研磨したのも出来ます。

### サーモボードL (撥水品)

屋外鉄骨に施工可能な商品です。製造時に撥水材を混練しますので、従来の撥水材の中にボードをどぶ漬けたものよりも優れた撥水性を保持しております。

## 耐火接着材

耐火接着剤 …… けい酸ソーダを主体とした接着剤です。

形 状 …… ペースト状

塗 布 量 …… 0.5kg/m<sup>2</sup>以上

硬化時間 …… 約8時間

接着強度 …… 0.098N/mm<sup>2</sup>

耐火性能 …… 1,000℃

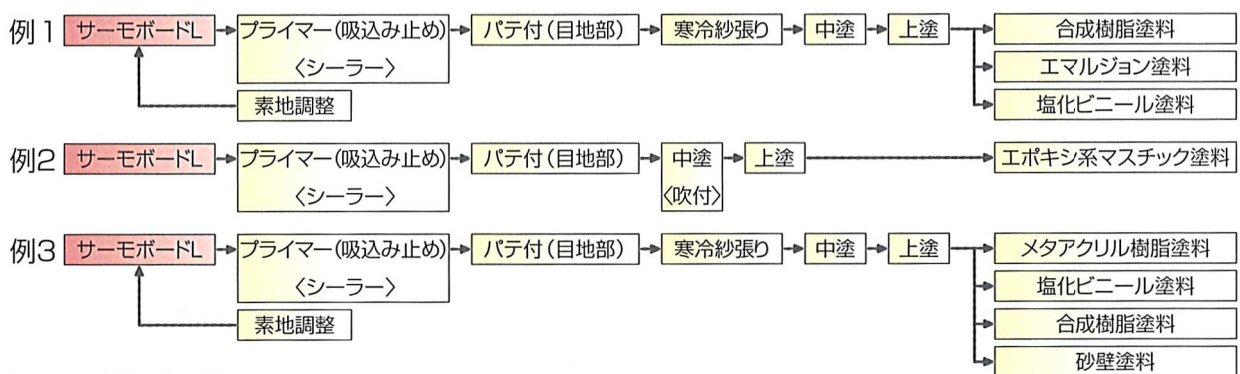
# 仕上げ方法

サーモボードLは表面仕上げが容易にできます。柱の場合は、コーナービートを使用しコーナーを補強することにより、さらに安定した柱となります。仕上げ方法は下記に例示しますが、塗装仕上げの場合は詳細を塗料メーカーにご相談のうえご使用ください。

## (1) 塗装仕上げ

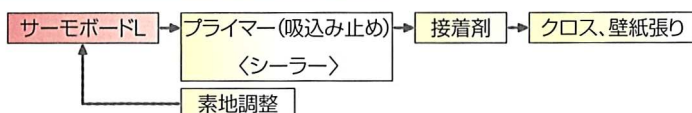
● **塗装の選択基準** 耐火性に優れている 耐摩耗性が大である 耐アルカリ性である 速乾性に優れている

### ● 塗装種類



● **塗装の仕上げ** 滑、凸凹、袖子肌、多彩模様仕上げなどがあります。

## (2) クロスまたは壁紙仕上げ



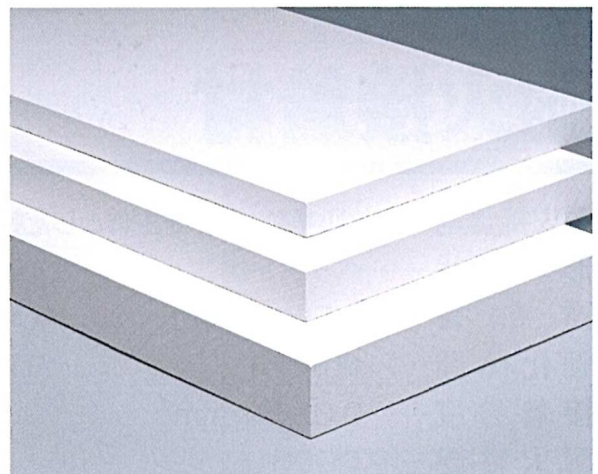
# サーモボードLの厚さ・サイズ

### 厚さ

サーモボードL 1号	サーモボードL 2号
20 mm	25 mm
35	40
50	45
55	55
	60

### サイズ

呼称	寸法 (mm)	備考
M×2	1,000×610	
M×4	1,000×1,220	
M×5	1,000×1,520	常時在庫
M×6	1,000×1,820	
M×8	1,000×2,420	
M×10	1,000×3,000	最大サイズ



# 品質基準

項目	サーモボードL 1号	サーモボードL 2号
かさ比重	0.40±0.05	0.30±0.05
曲げ強さ	2.0N/mm <sup>2</sup> 以上	0.78N/mm <sup>2</sup> 以上
熱伝導率	0.09W/m・K (かさ比重0.42)	0.06W/m・K (かさ比重0.33)
含水率	10%以下	10%以下
加熱収縮率	1.2%以下 (1,000℃・3時間加熱)	1.2%以下 (1,000℃・3時間加熱)

## サーモボードLの施工

### 下地処理

鉄骨面は施工に支障のないよう清掃してください。

### 切断加工

サーモボードLを仕上げ寸法に合わせて切断加工します。取り付けの修正に関しては、手引きのこぎりを使用します。

### 取り付け

取り付けは、耐火接着剤と釘、タッピングビス、かすがいなどの取り付け金具を併用して固定します。

### [接着]

耐火接着剤の塗布量は0.5kg/m<sup>2</sup>が標準です。

### [釘]

相互に接着されたサーモボードLは、さらに釘止めします。釘はサーモボードLの端から30～40mm離して打込み、釘間隔は450mm以内とします。

### [捨張板] (スペンサー)

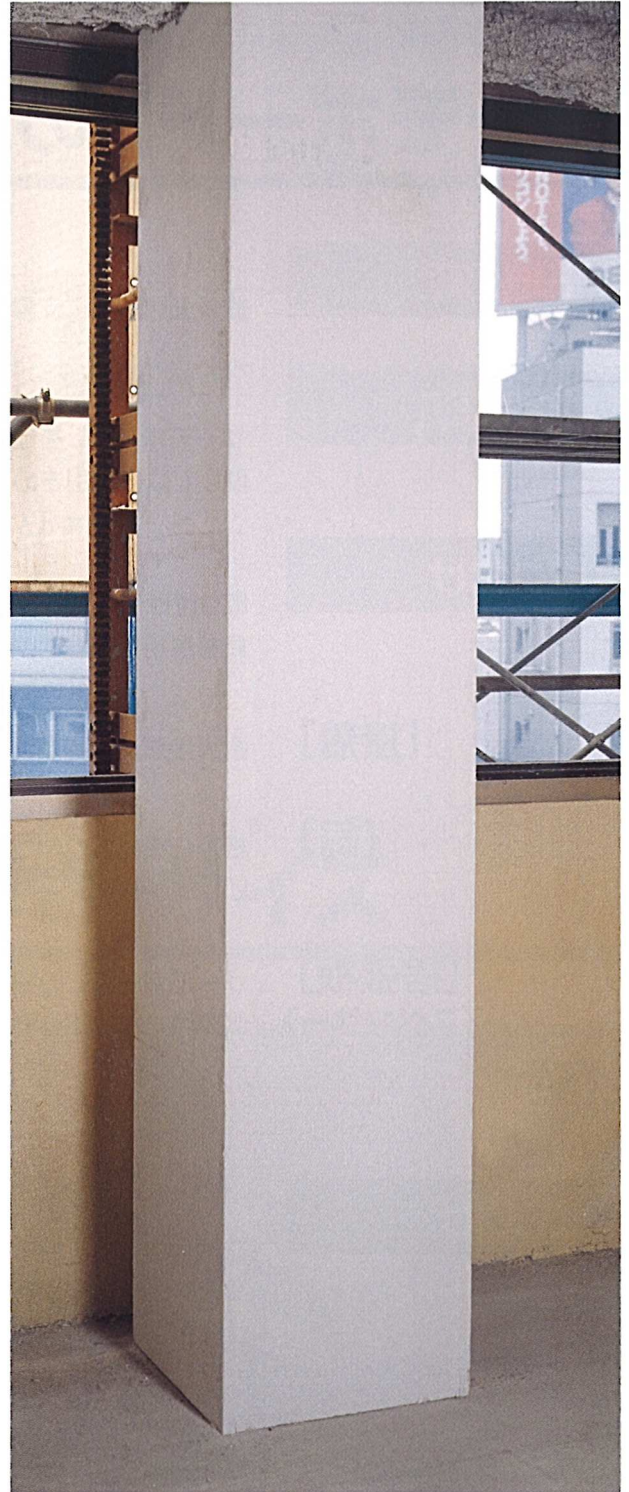
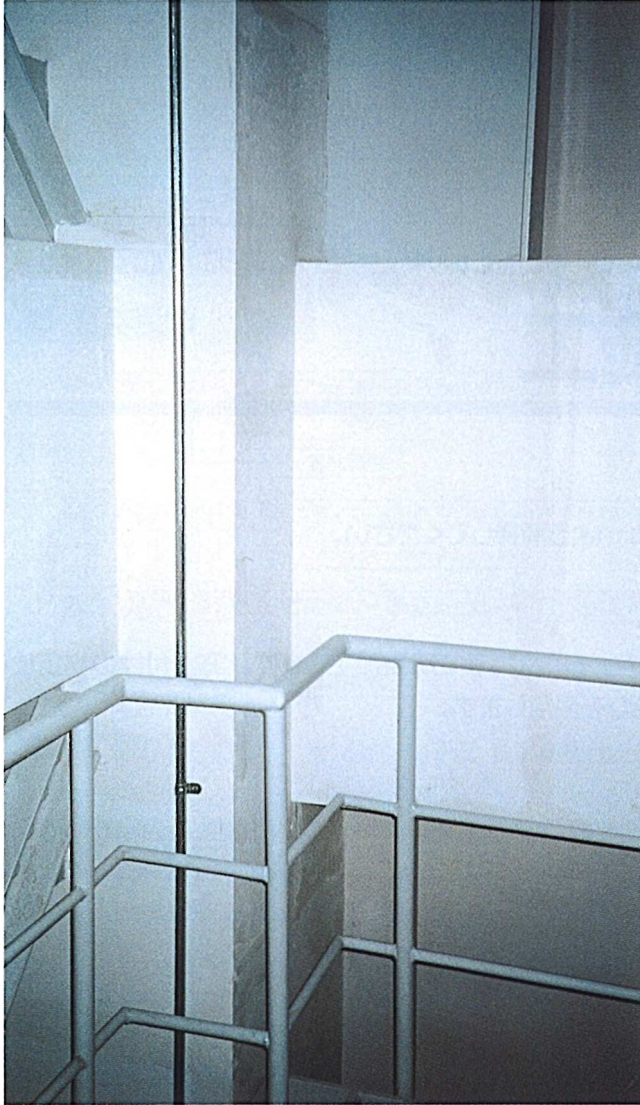
サーモボードLの補強のため、または鉄骨表面とサーモボードL表面との間に間隔を設ける必要のある場合には捨張板を用います。捨張板にはサーモボードLを使用し、サーモボードL目地部に設ける捨張板には厚さ35mm以上のサーモボードLを使用し、その見付け幅は100mm以上とします。

### 仕上げ

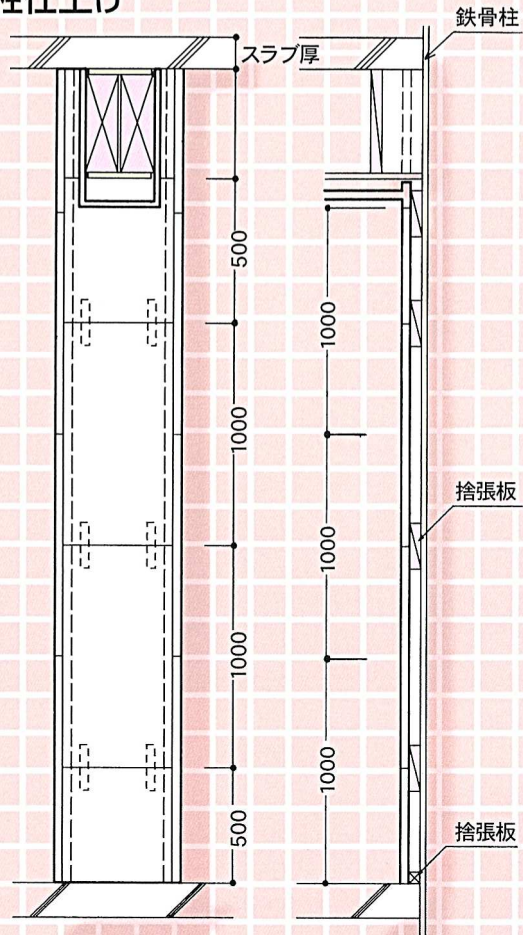
サーモボードLは吸水性强く、表面硬度が小さいのでシーラー処理することにより、各種塗料による塗装およびクロス貼り、紙貼りができます。塗装仕上げの場合の詳細は、塗料メーカーにご相談のうえ、ご使用ください。

# 標準ディテール 柱

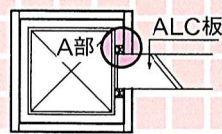
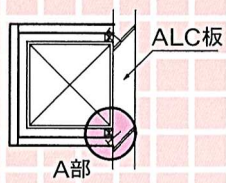
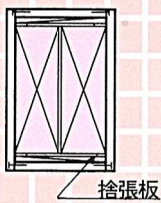
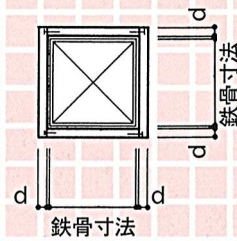
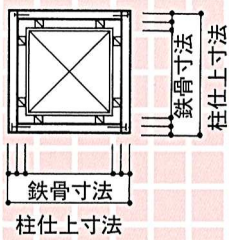
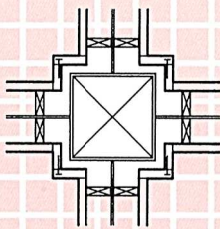
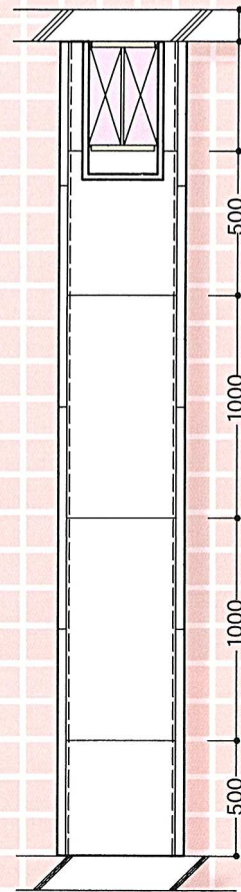
---



### 柱仕上げ



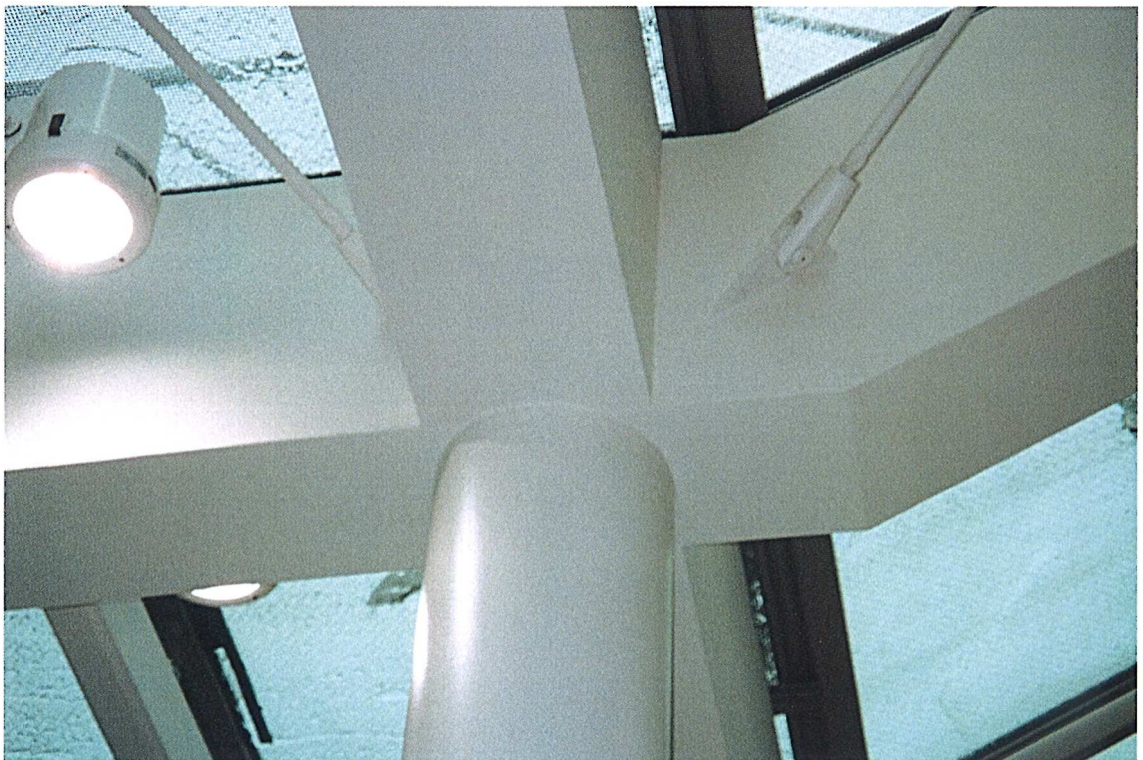
### 柱見え隠れ



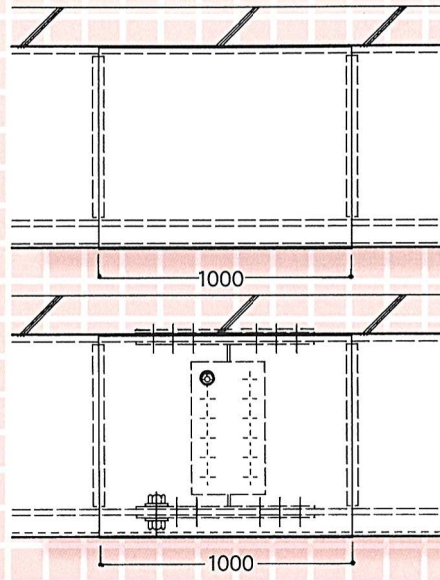
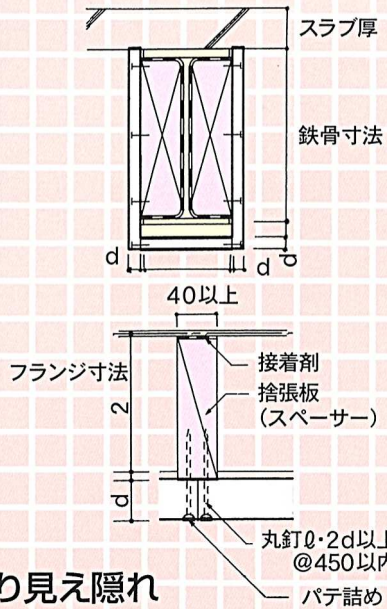


# 標準ディテール 梁

---



# はり仕上げ



# はり見え隠れ

