

けい酸カルシウム板

タイプ 2

本資料は、当協会関連製品の中から JIS A 5430 に規定された「けい酸カルシウム板タイプ 2」についての関係事項をまとめたものです。

2019.04

せんい強化セメント板協会

けい酸カルシウム板 タイプ2 目次

1	けい酸カルシウム板タイプ2とは	3
2	製法・特長・種類と用途・規格	4
2-1	製法例	4
2-2	特長	4
2-3	種類と用途	5
	〔1〕種類	5
	〔2〕用途	5
2-4	規格	6
	〔1〕標準寸法	6
	〔2〕規格	6
3	防火性能	7
3-1	不燃材料	7
4	工法	9
4-1	工法・加工・仕上げ	9
	〔1〕一般的施工方法	9
	(1) 留付け間隔および下地間隔の標準的仕様	9
	(2) 目地処理方法	10
	(3) 加工	10
	〔2〕壁工事	10
	〔3〕天井工事	11
	〔4〕仕上げ方法	12
	(1) 塗装仕上げ	12
	(2) クロス仕上げ	12
	(3) タイル仕上げ	12
4-2	使用上の留意事項	12
	〔1〕運搬・保管	12
	〔2〕設計・材料使用上の留意事項	12
	〔3〕施工上の留意事項	13
	〔4〕安全衛生上の留意事項	13
	〔5〕施工後の注意	13
4-3	廃材処理の留意事項	13
5	ディテール	14

化粧けい酸カルシウム板 目次

1	化粧けい酸カルシウム板とは	15
2	種類・用途・特長・規格	15
2-1	種類	15
2-2	用途	15
2-3	特長	16
2-4	製品の概要	16
2-5	不燃材料の認定仕様条件	16
3	工 法	17
3-1	工法・加工・仕上げ	17
	〔1〕両面テープ併用接着剤工法	17
	〔2〕目地部の処理	18
	(1) 目透かしシーリング工法	18
	(2) ジョイナ工法	18
3-2	使用上の留意事項	19
	〔1〕運搬・保管	19
	〔2〕設計・材料使用上の留意事項	19
	〔3〕施工上の留意事項	19
	〔4〕施工後の注意	19
3-3	廃材処理の留意事項	20
4	法律関係	21
5	施工例	23

1 けい酸カルシウム板とは

けい酸カルシウム板は、けい酸質原料、石灰質原料、繊維及び混和材料を主原料とした製品です。

主に天井・壁材として使用するウエットマシンで抄造した「けい酸カルシウム板タイプ2」と、ボードプレスで圧縮成形した主に鉄骨の耐火被覆材として使用する「けい酸カルシウム板タイプ3」の2種類があります。

けい酸カルシウム板は、オートクレーブ処理をしているため、強く安定した結晶構造を持ち、結晶構造を持たない他のボードと比べて経年変化、温湿度による変質・変形が少なく、安定した品質を持つ不燃材です。

また、けい酸カルシウム板は軽量で加工性に優れ、断熱性能も兼ね備えています。

けい酸カルシウム板の区分

表1

JIS A 5430 (繊維強化セメント板)				
品 種	けい酸カルシウム板 タイプ2		けい酸カルシウム板 タイプ3	
	1.0けい酸カルシウム板 (1.0FK)	0.8けい酸カルシウム板 (0.8FK)	0.5けい酸カルシウム板 (0.5TK)	0.2けい酸カルシウム板 (0.2TK)
主原料	けい酸質原料、石灰質原料、混和材料			
製造方法	抄造法(ウエットマシン)		プレス法(ボードプレス)	
主な用途	内装用(天井、壁)、軒天井		鉄骨耐火被覆用及び内装加飾用	

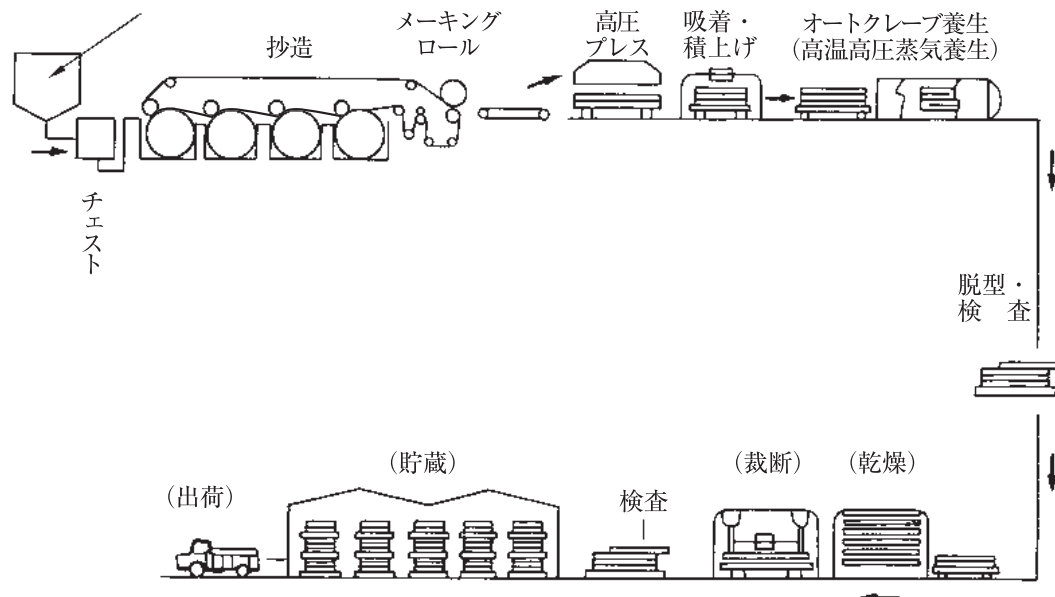
- ※1. けい酸カルシウム板 タイプ2は、JIS A 5430「繊維強化セメント板」の種類で、不燃材料認定NM-8576「繊維強化セメント板3種(けい酸カルシウム板)」がNM-8578「繊維混入けい酸カルシウム板」では「けい酸カルシウム板タイプ2」が該当します。
2. けい酸カルシウム板 タイプ3は、JIS A 5430「繊維強化セメント板」の種類で、不燃材料認定はNM-8578「繊維混入けい酸カルシウム板」では「けい酸カルシウム板タイプ3」が該当します。
3. 「けい酸カルシウム板 タイプ1」は現在生産していません。

以下、本資料では、主に天井・壁材として使用されている「けい酸カルシウム板タイプ2」について述べます。

2 製法・特長・種類と用途・規格

2-1 けい酸カルシウム板タイプ2の製法例

ミキサー（けい酸質原料・石灰質原料・繊維・混和材料・水）



2-2 特長

(1) 不燃材です。

主原料が無機質です。国土交通大臣より不燃材料認定（NM－8576、NM－8578）およびこれを主たる構成材料とした防火構造、準耐火構造、耐火構造の認定を取得しています。

(2) 内装材としては比較的水濡れに強いです。

オートクレープ処理（高温高圧蒸気養生）した、強く安定した結晶構造を持った製品です。内装材の中では比較的水濡れに強く、厨房、洗面所、便所等室内の水周りおよび地下室に使用できます。

(3) 耐衝撃性に優れています。

繊維質の補強効果による粘り強い材料で、耐衝撃性に優れています。

(4) 寸法安定性に優れています。

オートクレープ処理（高温高圧蒸気養生）を行っていますので、安定した結晶構造をもち、水、湿気に対する寸法変化が小さい製品です。

(5) 施工性・加工性が良好です。

軽量で粘り強く木材や合板と同様にのこびき、カッター等で切断ができ、ドリリングタッピンねじ、くぎ、ステープル等で簡単に留め付けられますので、施工能率が向上します。

(6) カビ抵抗性に優れています。

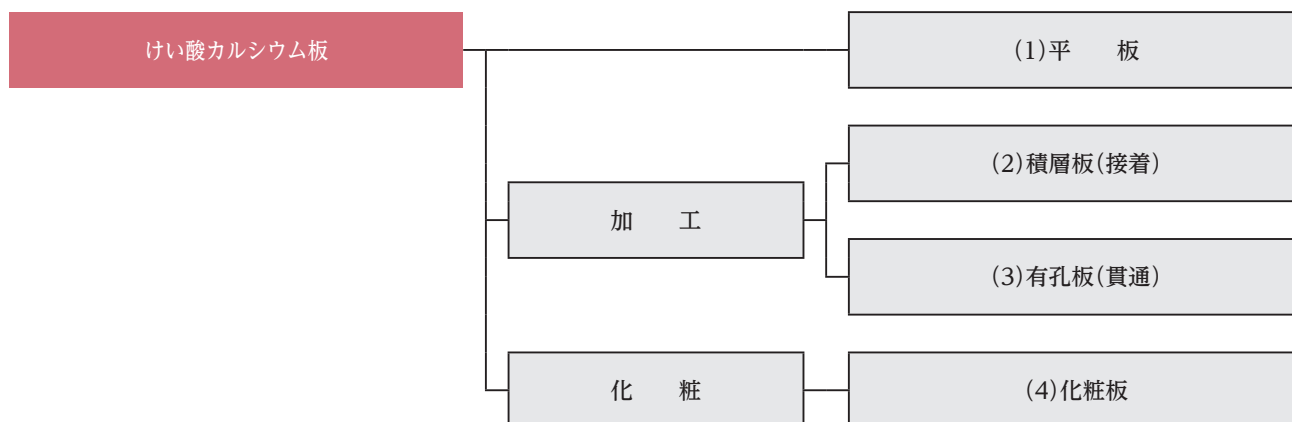
アルカリ性なので、カビ抵抗性があります。

(7) 仕上げが選べます。

塗装、クロス張り、タイル張り等各種の表面仕上げが選択できます

2-3 種類と用途

〔1〕種類



〔2〕用途

(1) 平 板

けい酸カルシウム板の素板で不燃、防・耐火建材としてそのまま使用したり、化粧板の基材となります。

- 〈用途〉 ①ビル、倉庫、工場、店舗、学校、病院、住宅等の内装の天井、壁、軒天井
 ②工場、倉庫、店舗等の特殊建築物及び高層ビル等の防火区画としての耐火間仕切壁
 ③学校、病院、マーケット等の防火上主要な間仕切壁
 ④地下街、火気使用室等の内装制限を受ける天井、壁

(2) 積層板

けい酸カルシウム板（平板）を2枚以上積層（接着）した厚板です。

- 〈用途〉 ①カーテンウォール等のバックアップ材
 ②立体駐車場、倉庫、工場等の耐火外壁

* 耐火外壁の仕上げは、防火上支障のない他の不燃材料を使用してください。

(3) 有孔板（貫通板）

けい酸カルシウム板（平板）に貫通した穴を開けた製品です。有孔板は裏面に空気層を設けたり、ロックウール等の吸音材を併用したりする事により、より優れた吸音性能が得られます。

- 〈用途〉 ①スタジオ、放送室等の吸音を必要とする天井、壁
 ②劇場、映画館、ホール等の人の大勢集まる建物の天井、壁
 ③コンピューター室、体育館、工場等の騒音のある部屋の天井、壁
 ④軒天井の換気用

(4) 化粧板

平板の表面をサンダー処理などで平滑にし、シーラー処理後にUV塗装、シート張り、突き板張りなどの化粧仕上げを行った製品です。

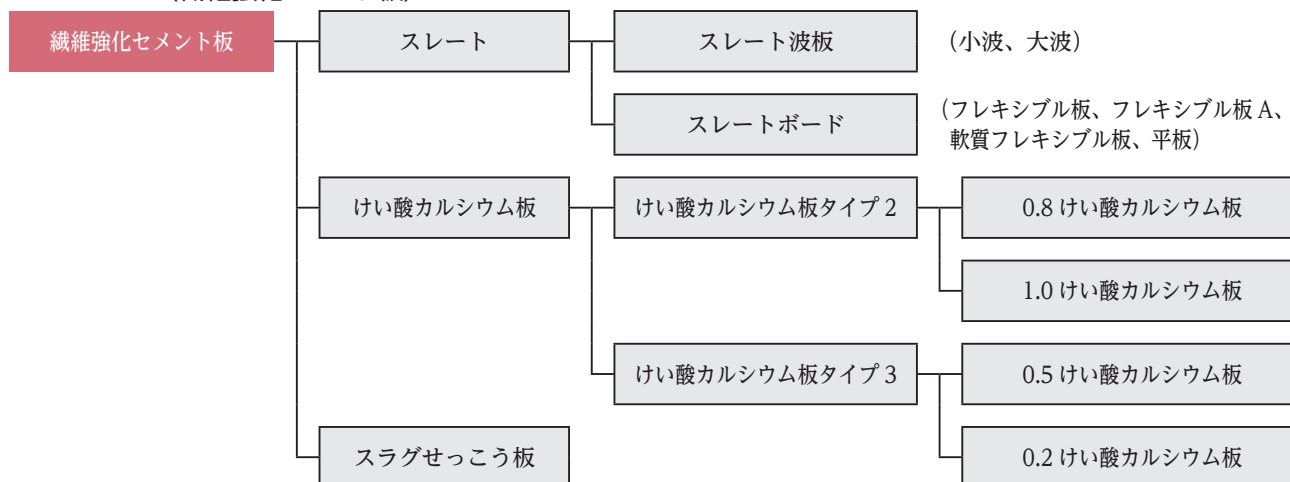
- 〈用途〉 ①工場、研究施設等のクリーンルームの内壁、天井
 ②病院、学校、給食施設等の清潔な環境を要求される部屋の内壁、天井
 ③ビル、病院、店舗、住宅等のトイレ、湯沸し室の内壁、天井
 ④病院の手術室の内壁、天井

2-4 規格

けい酸カルシウム板タイプ2のJIS規格は、JIS A 5430（繊維強化セメント板）の中にあります。

また、けい酸カルシウム板タイプ2は、かさ密度の違いによる0.8けい酸カルシウム板、1.0けい酸カルシウム板の2種類があります。

JIS A 5430（繊維強化セメント板）



〔1〕標準寸法

けい酸カルシウム板タイプ2標準寸法

表 2-1(単位: mm)

種類	厚さ	幅×長さ
0.8けい酸カルシウム板	5、6、8、9、10、12、13	910× 910
		910×1,820
		910×2,420
1.0けい酸カルシウム板	4、5、6、8、9、10、12、13	910×2,730
		1,000×2,000
		1,210×2,420

(注) 1. 厚さとサイズについては、会員会社にお問い合わせください。

2. 有孔板、積層板の詳細については、会員会社にお問い合わせください。

〔2〕規格

けい酸カルシウム板タイプ2規格 (JIS A 5430)

表 2-2

種類	かさ密度 (g/cm ³)	曲げ強さ (N/mm ²)	吸水による長さ変化率(%)	難燃性又は発熱性
0.8けい酸カルシウム板	0.60以上0.90未満	10.0以上	0.15以下	難燃1級 又は 発熱性1級
1.0けい酸カルシウム板	0.90以上1.20未満	13.0以上		

3 防火性能

防火性能

建築基準法に基づく不燃材料及び防火構造、準耐火構造、耐火構造（以下、「防火構造等」）について、国土交通大臣認定を協会加盟会社が連名で認定を取得しています。これを一般的に「連名認定」と称しています。

会員が独自に取得している不燃材料（個別認定商品）は、連名認定の防火構造等には使用できません。

設計、施工などに際しては認定番号及び商品名をご確認ください。

【連名認定について】

- 連名認定に該当する製品及びその取扱いは、個々の会社により異なりますので、認定を使用の際は各社にお問い合わせください。製品の性能はメーカー各社が自社製品に関して責任を負うものであり、当協会及び会員会社が共同して責任を負うものではありません。
- 連名認定の認定仕様の詳細は、認定書及び別添をご参照ください。認定書等は各社の責任において交付しますので各社にお問い合わせください。

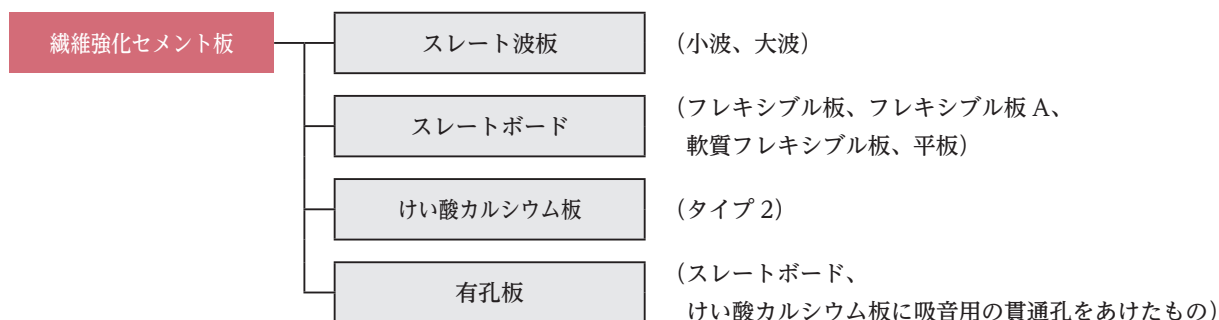
3-1 不燃材料

けい酸カルシウム板タイプ2の不燃材料認定番号

表3-1

種 類		認定番号	一般名	厚 さ
素 板	けい酸カルシウム板	NM-8576	繊維強化セメント板	JIS A 5430に準拠
		NM-8578	繊維混入けい酸カルシウム板	5mm以上
化粧板	化粧けい酸カルシウム板	NM-8577	化粧繊維強化セメント板	JIS A 5430に準拠
		NM-8579	化粧繊維混入けい酸カルシウム板	5mm以上

(1) 国土交通大臣認定の不燃番号：NM-8576（連名認定）「繊維強化セメント板」

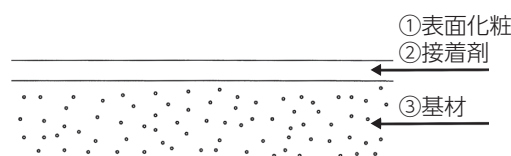


※：厚さは、JIS A 5430の規定に準じますが、規定以外のものも含まれます。

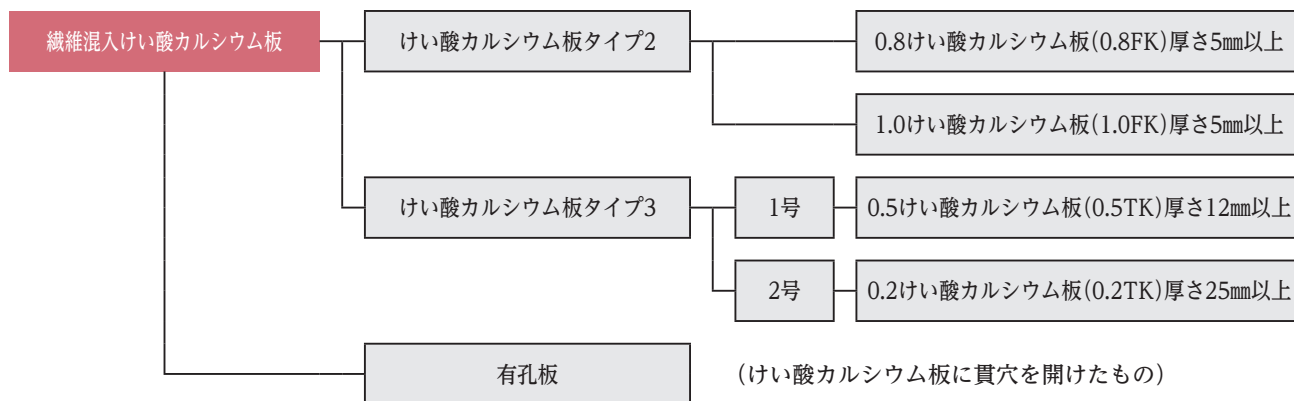
(2) 国土交通大臣認定の不燃番号：NM-8577（連名認定）「化粧繊維強化セメント板」

化粧繊維強化セメント板 NM-8577 は、繊維強化セメント板 NM-8576 に化粧を施したものです。

- ①基 材：繊維強化セメント板 NM-8576
- ②表面化粧：化粧材料（有機質固形分量）250g/m²以下
塗料、化粧材料、合成樹脂等（接着剤：酢酸ビニル系、
アクリル系、ウレタン系等）



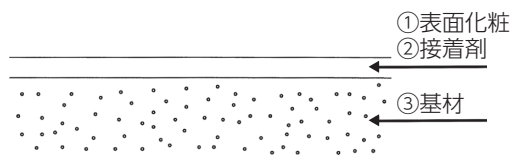
(3) 国土交通大臣認定の不燃番号：NM-8578 (連名認定)「繊維混入けい酸カルシウム板」



(4) 国土交通大臣認定の不燃番号：NM-8579 (連名認定)「化粧繊維混入けい酸カルシウム板」

化粧繊維混入けい酸カルシウム板 NM-8579 は、繊維混入けい酸カルシウム板 NM-8578 に化粧を施したものです。

- ①基 材：繊維混入けい酸カルシウム板 NM-8578
- ②表面化粧：化粧材料(有機質固形分量) 200g/m²以下(裏面シーラ量も含みます)
塗料、化粧材料、合成樹脂等(接着剤：酢酸ビニル系、アクリル系、ウレタン系等)



(5) 連名認定「貫通穴有孔板」の不燃材料認定条件

連名認定 NM-8576、NM-8578 は、貫通穴有孔板の開孔率を 28%以下、かつ、木造下地の場合には、不燃材料の裏打ち材料を用いると規定している。

尚、木下地の場合、木下地幅より大きい不燃材料を敷き込んでください。

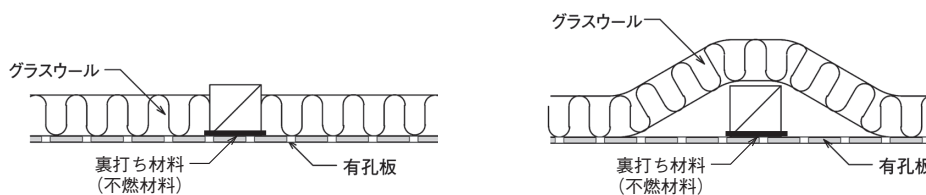


図 3-1 木下地における貫通穴有孔板の取り付け例

4 工 法

4-1 工法・加工・仕上げ

(1) 一般的施工方法

取付け金物：木製下地の場合は木ねじ、釘等を使用します。

鋼製下地の場合はドリリングタップピンねじ、小ねじ等を使用します。

下 地：木製下地、鋼製下地とします。

けい酸カルシウム板は、釘、ドリリングタップピンねじによる下地材にじか留めが簡単にできますが、使用部位、板厚によって留付け金具及び下地の間隔が異なります。

- ①コーナー部をねじ留めする場合は、留付け金具の間隔と位置に留意してください。
- ②けい酸カルシウム板に物を取り付ける場合は、必ず下地材に留付けてください。
- ③天井施工の場合の下地は、けい酸カルシウム板の繊維方向と直交させてください。

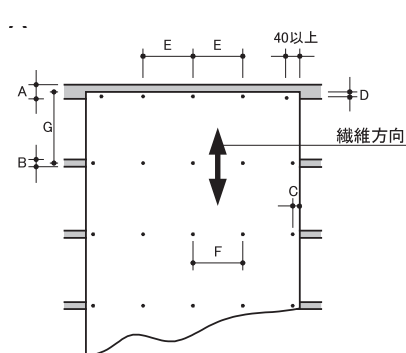
(1) 留付け間隔および下地間隔の標準仕様

表 4-1

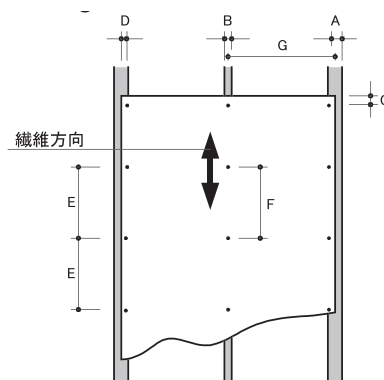
部 位		天 井	壁
板 厚		5 6 8 9 10 12	6 8 9 10 12 13
下地幅	A	45以上	45以上
	B	25以上	40以上
留付け間隔	C	15以上	30以上
	D	15以上	15以上
	E	150～225以下	303以下
	F	303以下	303以下
	G	303以下	455以下
下地間隔	G	303以下	455以下

(注) 1. 屋外の軒天井に使用する場合は、耐風圧性を考慮した取り付け方法としてください。

2. 皿頭ねじ使用の場合は、座掘り部の強度から、厚さ6mm以上の板を用いる。

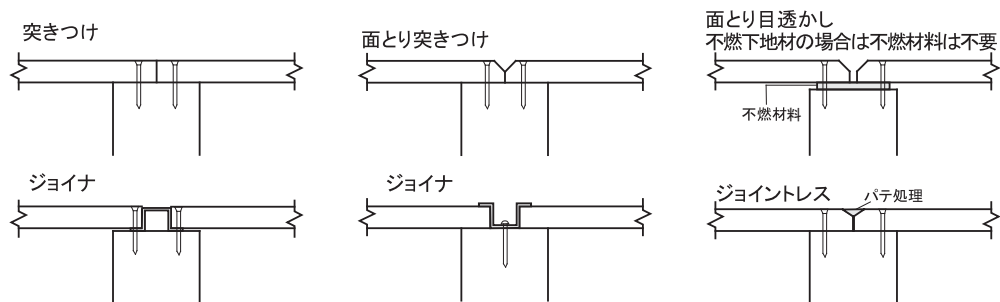


天井留めつけ図



壁留めつけ図

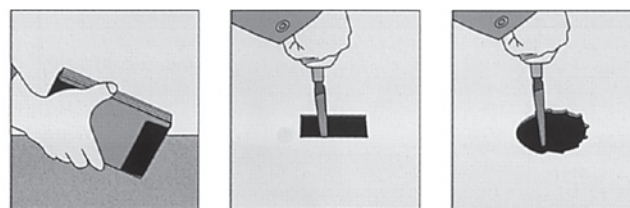
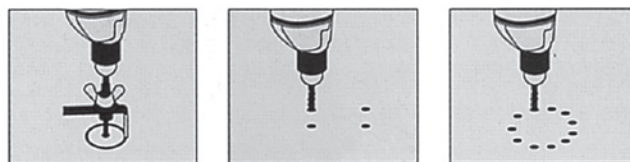
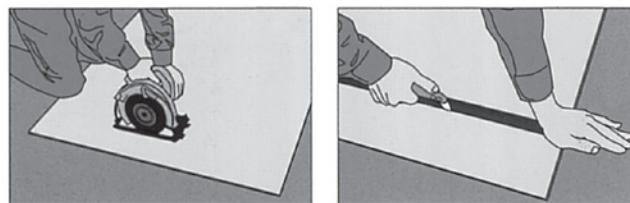
(2) 目地処理方法



(3) 加工

- ①切断にはスレートのこ、集じん機付き電動のこ等を使用します。
- ②粗切りを行う場合は、板の表裏面にカッターナイフで数回切り目を入れ、表面を外側にして折り曲げます。
- ③穴あけには、小穴の場合はハンドドリル又は電動ドリルを用い、配管・配線用の穴の場合は、ホールソーを用いるか、小穴を開けた後ジグソーで切り広げます。
- ④切断、穴あけ後はヤスリ、サンドペーパー等で木口を仕上げます。

材料に切り欠きを入れる場合は、必ずコーナー部分に小穴（Φ12以上）を開け、コーナーをRにして、その後電動のこ等で切断してください。



(2) 壁工事

(1) 下地の点検

- ①施工に先立ち、木製壁下地、鋼製壁下地の通りおよび緩みによるがたつきならびに下地面の不陸などを点検してください。
- ②窓、出入り口および埋め込み設備等の開口部回りの下地補強の状況を確認してください。

(2) 取付け準備

- ①墨出し・割付け 施工図に従い基準墨をもとに正確に墨出しを行なってください。
- ②割付けはできるだけロスを出さないようにしてください。
- ③ドア等開口部へ施工する場合は、けい酸カルシウム板に切り欠きを入れない割付けとしてください。
- ④溶剤系の接着剤を使用する場合は、火気に注意し換気などの措置をしてください。

(3) 加工

けい酸カルシウム板の切断は、ボードカッター、ジグソー、専用のこ、集塵機付き携帯用電動のこを使用してください。

(4)取付け

けい酸カルシウム板の縦下地への一般的な取り付け方法および留め付け間隔は表 4-2 によります。

表 4-2 (単位: mm)

下地の種類	取付け方法	留付け間隔		へりあき寸法
		周辺部	中間部	
木 製	釘打ち	303 以下	303 以下	15 以上
	釘・接着剤併用	300 ~ 450		
鋼 製	ねじ留め	303 以下	303 以下	15 以上
	ねじ・接着剤併用	300 ~ 450		

※釘の長さは、板厚の3～4倍以上で十分な取り付け強度の得られる長さのものを用い、ねじは鋼製下地の裏面に10mm以上の余長が得られるものを使用してください。

(3) 天井工事

(1) 下地の点検

施工に先立ち、木製天井下地、鋼製天井下地の通りおよび緩みによるがたつきならびに下地面の不陸などを点検してください。

(2) 取り付け準備

- ①墨出し・割付け 施工図に従い基準墨をもとに正確に墨出しを行ってください。
- ②溶剤系の接着剤を使用する場合は、火気に注意し換気などの措置をしてください。

(3) 加 工

けい酸カルシウム板の切断は、ボードカッター、ジグソー、専用のこ、集塵機付き携帯用電動のこを使用してください。

(4) 取付け

- ①けい酸カルシウム板の一般的な取り付け方法および留め付け間隔は表 4-3 によります。
- ②天井の中央部から張り始め、順次四周に向かって張り上げます。
- ③天井施工の場合の下地は、けい酸カルシウム板の繊維方向と直交させてください。

表 4-3 (単位: mm)

下地の種類	取付け方法	留付け間隔		へりあき寸法
		周辺部	中間部	
木 製	釘打ち	227.5 以下	303 以下	15 以上
	釘・接着剤併用	300 ~ 450		
鋼 製	ねじ留め	227.5 以下	303 以下	15 以上
	ねじ・接着剤併用	300 ~ 450		

※釘の長さは、板厚の3～4倍以上で十分な取り付け強度の得られる長さのものを用い、ねじは鋼製下地の裏面に10mm以上の余長が得られるものを使用してください。

〔4〕 仕上げ方法

〔1〕 塗装仕上げ

- ① 塗装に際しては、下地調整後シーラー処理を必ず行ってください。
- ② 一般内装には、内部用合成樹脂エマルジョン塗料、アクリル樹脂塗料、ウレタン樹脂塗料等を使用してください。
- ③ 厨房、脱衣室等の水のかかりやすい場所には、外部用合成樹脂エマルジョン塗料、アクリル樹脂塗料、ウレタン樹脂塗料等を使用してください。
- ④ けい酸カルシウム板はアルカリ性であるため、油性塗料、フタル酸樹脂塗料及びラッカー塗料などは使用しないでください。
- ⑤ 塗料は、非ホルムアルデヒド系を使用してください。

〔2〕 クロス仕上げ

- ① 塗装仕上げと同様に、下地調整後シーラー処理を必ず行ってください。
 - ② 接着剤は仕上げ材（壁紙、クロスなど）に適したものを使用してください。
 - ③ 接着剤は、非ホルムアルデヒド系を使用してください。
- （注）シーラー、塗料、接着剤には特性がありますので、ご使用にあたってはそれぞれの製造業者にお問い合わせください。

〔3〕 タイル仕上げ

- ① 塗装仕上げと同様に、下地調整後シーラー処理を必ず行ってください。
- ② 地震時に下地ボードの継ぎ目部分に生じる異なる動きをおさえるため、下地ボードは2枚張りを原則としてください。
- ③ タイルを張る仕上げ高さは5m以下としてください。
- ④ 必要に応じて機械的な落下防止を併用してください。

4-2 使用上の留意事項

〔1〕 運搬・保管

- ① 保管は屋内とし、直射日光、雨の当たる場所、湿気の多い場所を避けてください。
- ② 屋内の固い平らなところに水平に置き、パレットを使用してください。
- ③ 輸送時の損傷を防ぐためロープを掛け、角には必ず当て板を使用してください。
- ④ 荷扱いの際は、衝撃を与えないように丁寧に扱ってください。
- ⑤ けい酸カルシウム板（以下、製品という）の上に物を置いたり乗ったりしないでください。
- ⑥ 現場では安全のために、積み重ねの高さを1メートル以下としてください。
- ⑦ 立てかけ保管は、製品の変形の原因になりますので避けてください。

〔2〕 設計・材料使用上の留意事項

- ① 当協会会員のカタログ記載事項に従ってください。
- ② 防・耐火及び遮音等認定を使用する場合は、認定仕様に従ってください。
- ③ 浴室、サウナルーム等には使用しないでください。
- ④ 高温、高湿等特殊な条件での使用は、避けてください。
- ⑤ ドア等開口部へ施工する場合は、クラック発生の恐れがありますので、製品に切り欠きを入れない割付をしてください。
- ⑥ 室内側が高湿度になる場合は、内部結露が発生することがありますので、十分換気してください。
- ⑦ 製造ロットにより色調が異なる場合があります。
- ⑧ 斜光及び外付きの光によっては、表面に陰影が見える場合があります。

- ⑨色調、表面状態は表裏面で異なりますので、へだて板等両面使用の際にはご注意ください。
- ⑩熱が掛かる個所への使用については、熱による下地と製品の動きを考慮して、留付け金物の径より大きな下穴を開け製品を留め付けてください。
- ⑪風や地震などによる建物の変形により製品にクラックが生ずる場合がありますので、躯体の変形の力が直接製品に伝わらないように、伸縮目地を設けるなどの処置を施してください。
- ⑫外部の軒天井に使用する場合は、風圧計算を行い下地間隔や材料厚さなどを検討してください。
- ⑬GL工法は、施工後接着性やそり等の不具合が発生しますので避けてください。
- ⑭製品に直接手すり、設備機器は取り付けられません。強度のある下地材に取り付けてください。
- ⑮天井、軒天井、野地板等施工した製品の上に乗らないでください。
- ⑯室内プールのロックウール化粧吸音板下地材として使用する場合は、天井裏（躯体、設備、壁）や天井表面に多量に結露水が発生したとき、下地として使用されるけい酸カルシウム板等が影響を受け、天井材が落下する要因の一つとなる恐れがあります。設計・施工の際は必ずロックウール化粧吸音板メーカーの標準施工要領書に従って、躯体の断熱や天井裏の換気などの結露防止対策を図っていただくとともに、ロックウール工業会ホームページに掲載の「室内プール天井の設計、施工及び日常管理の注意について」に基づいて日常点検管理を行うなど、製品の安全な使用にご留意ください。

〔3〕 施工上の留意事項

- ①カタログ、技術資料等の施工要領に従って、正しく施工してください。
- ②天井施工の場合、製品の繊維方向と下地の方向は直交させてください。
- ③製品の目地は下地の上にくるように割り付けてください。
- ④下地は不陸のないように、通りよく仕上げてください。
- ⑤ねじ抜け、保持力不足、亀裂等の原因となりますので、ねじは必要以上に強く締めすぎないでください。
- ⑥製品の表面に物が当たったり擦ったりすると、「キズ」・「テカリ」等が生ずることがありますので、取り扱いには留意してください。
- ⑦製品を持ち運びするときは垂直に立て、水平に持たないでください。
- ⑧間仕切壁の場合、上下ランナーにはねじ留めしないでください。

〔4〕 安全衛生上の留意事項

- ①作業に際しては、「労働安全衛生法」等に従って安全対策を行ってください。
- ②電動工具を使用して切断、加工する場合は、「粉じん障害防止規則」等に従い、必ず集じん装置および防じんマスク、防じんメガネ等の保護具を使用してください。
- ③のこぎり、カッターナイフ、やすり等の手動工具を使用して切断する場合は、防じんマスクを使用してください。
- ④粉じんが発生する屋内の取り扱い作業には、除じん装置を設けてください。
- ⑤作業後は、うがい・手洗いを励行してください。

〔5〕 施工後の注意

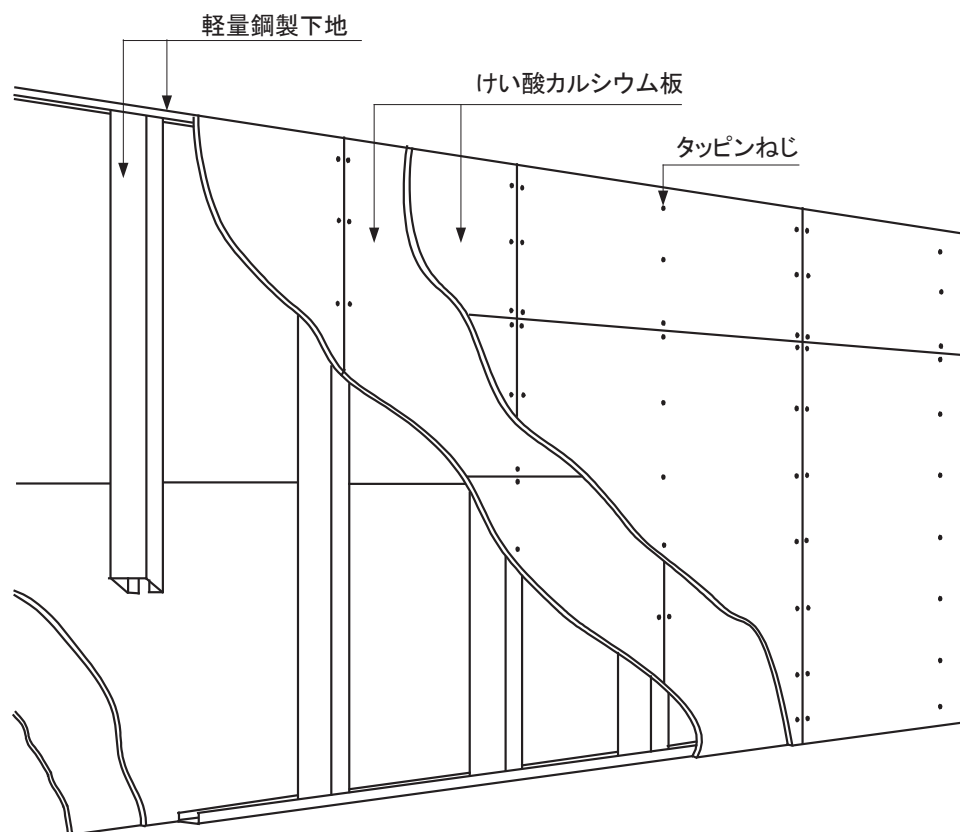
天井に施工した場合は、その上に乗らないでください。

4-3 廃材処理の留意事項

- ①廃棄する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という）」に従い、「ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず」または「がれき類」として安定型処分場に処分できます。（自治体により異なる場合がありますので、詳細は事前にご確認ください。）
- ②廃棄物処理法における廃棄物の排出事業者は、元請様となります。

5 ディテール

間仕切壁の透視図



1 化粧けい酸カルシウム板とは

化粧けい酸カルシウム板は、寸法安定性に優れたけい酸カルシウム板タイプ2に仕上げを施した高級化粧板です。

化粧仕上げはUV塗装、シート張り等があり、豊富な柄・色から選択でき、設計・施工の皆様の要求に応えられるハイグレードな建築材料です。

また、化粧けい酸カルシウム板は、軽量で加工性、施工性に優れ、また現場での化粧工程が必要ありませんので工期の短縮が計れます。

化粧けい酸カルシウム板は、不燃材料認定（不燃材料認定番号：NM-8577、NM-8579）を取得していますので、内装不燃性を求められる部位あるいは清潔さを求められる様々な部位にご使用いただけます。

2 種類・用途・特長・規格

2-1 種類

けい酸カルシウム板を基材とし、表面仕上げの種類により下記の製品があります。

- 〔1〕 UV 塗装製品
- 〔2〕 シート張り製品（塩ビシート張り、DAP）
- 〔3〕 化粧単板（突き板）
- 〔4〕 一般塗装製品

2-2 用途

表 2-1

仕上げ	用途	工場、研究施設等の クリーンルーム、病 院の病室の内装	一般ビル、工場、店 舗、病院等のトイレ 、湯沸室の内装	店舗、給食センター 、地下街等の厨房の 壁	工場、研究施設、一 般ビルの廊下の壁	内装水周り全般
UV 塗装品		○	○	○	○	○
シート張り製品			○		○	○
突き板張り製品					○	
一般塗装品					○	○

2-3 特長

(1) 耐水性・耐薬品性に優れています。

UV 塗装品は耐水性、耐薬品性に優れ、基材がけい酸カルシウム板であるため、温湿度の環境変化に対しても動きが少なく、安定した品質・性能を発揮します。

(2) 不燃材です。

国土交通大臣認定を取得していますので、内装制限を受ける場所に最適です。

(3) 表面仕上げが選べます。

表面仕上げ材の種類・柄・色は多種のバリエーションの中から選べます。

(4) 軽量で加工・施工が容易で工期が短縮できます。

カッター切断や穴あけ加工も容易にできます。

(5) メンテナンスが容易です。

表面に汚れが付いた場合、水拭きなどで簡単に落とす事ができます。

2-4 製品の概要

表 2-2 (単位：mm)

一般名	種類	厚さ	幅 × 長さ
化粧けい酸カルシウム板	0.8 けい酸カルシウム板	6、8、9、10、12	910 × 1,820 910 × 2,420 910 × 2,730
	1.0 けい酸カルシウム板	4、6、8	1,000 × 2,000 1,210 × 2,420

- (注) 1. 有孔板については、会員会社にお問い合わせください。
2. 厚さとサイズについては、会員会社にお問い合わせください。

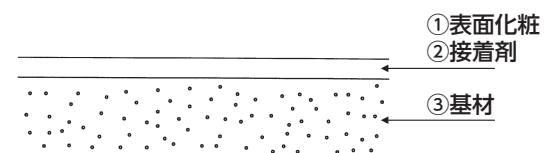
2-5 不燃材料認定の仕様条件

(1) 下地 (基材)

- (1) 種類：けい酸カルシウム板タイプ 2
(2) 厚さ：①不燃認定 NM-8576 …… JIS A 5430 に準拠
②不燃認定 NM-8578 …… 5mm以上

(2) 仕上げ構成材料

- (1) 表面化粧：①塗料
②化粧材料
③合成樹脂等
(2) 接着剤：酢酸ビニル系、アクリル系、ウレタン系等



3 工 法

3-1 工法・加工・仕上げ

〔1〕両面テープ併用接着工法

(1) 下 地

- ①鋼製又は木造下地を使用します。
- ②下地ピッチは455mm以下とします。

(2) 下張り材の取付け

- ①下張り材のけい酸カルシウム板またはせっこうボード等をねじまたは釘で取り付けます。
- ②ねじまたは釘の間隔は300mm以下とします。
- ③下張り材は不陸のないように取り付けます。

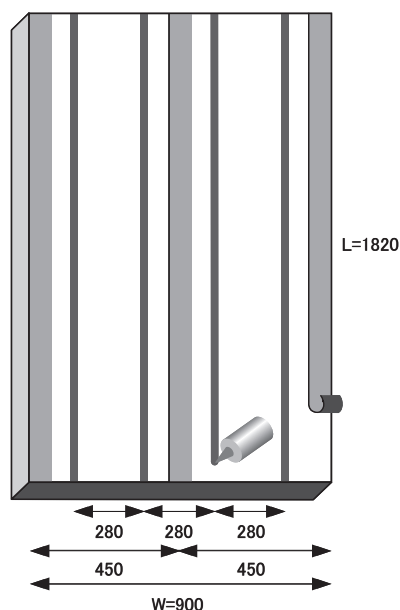
(3) 加 工

- ①切断にはスレートのこ、集じん機付き電動のこ等を使用します。
- ②粗切りを行う場合は、板の表裏面にカッターナイフで数回切れ目をいれ、化粧面を外側にして折り曲げます。
- ③穴あけには、小穴の場合はハンドドリル又は電動ドリルを用い、配管・配線用の穴の場合は、ホールソーを用いるか、小穴（ $\phi 12$ 以上）を開けた後ジグソーで切り広げます。
- ④切断、穴あけ後はヤスリ、サンドペーパー等で、木口を仕上げます。
- ⑤ドア等開口部へ施工する場合は、材料に切り欠きを入れず目地を設けてください。クラックの原因となります。
- ⑥材料に切り欠きを入れる場合は、必ずコーナー部分に小穴（ $\phi 12$ 以上）を開け、コーナーをRにして、その後電動のこ等で切断してください。

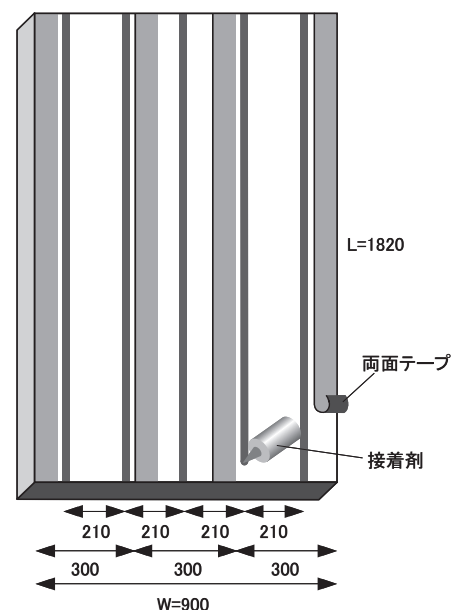
(4) 接 着

- ①化粧けい酸カルシウム板の裏面に下図のように両面テープを張り付け、強く押さえ込むようにして密着させます。一度はがれたテープは再使用せず、必ず新しいテープを使用してください。

●壁面施工(単位mm)

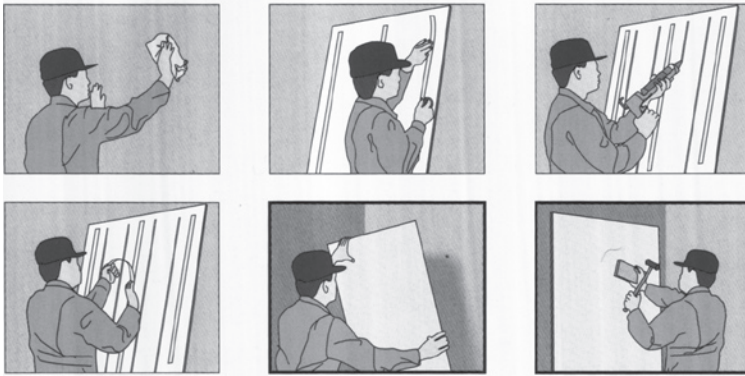


●天井施工(単位mm)



施工例

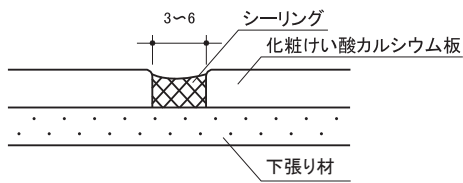
- ②図の位置に接着剤を塗布します。特別な場合を除き、ビート状塗布を原則とします。
- ③両面テープの離型紙を剥がし、張りあげます。



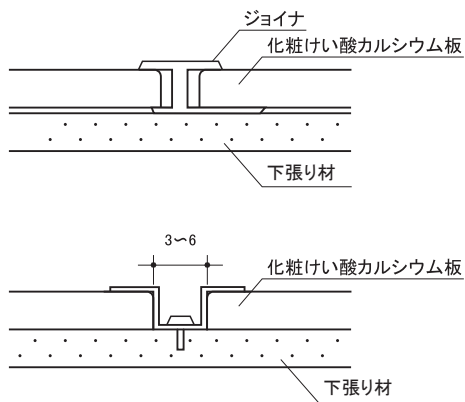
〔2〕目地部の処理

代表的な工法として下記の工法があります。

(1) 目透かしシーリング工法



(2) ジョイナ工法



3-2 使用上の留意事項

〔1〕運搬・保管

- ①表面に化粧がしてありますので、取り扱いには十分留意してください。
- ②保管は屋内とし、直射日光、雨の当たる場所、湿気の多い場所を避けてください。
- ③屋内の固い平らなところに水平に置き、パレットを使用してください。
- ④輸送時の損傷を防ぐためロープを掛け、角には必ず当て板を使用してください。
- ⑤荷扱いの際は、衝撃を与えないように丁寧に扱ってください。
- ⑥製品の上に物を置いたり乗ったりしないでください。
- ⑦現場施工では安全のために、積み重ねの高さを1メートル以下としてください。
- ⑧立てかけ保管は、製品の変形の原因になりますので避けてください。

〔2〕設計・材料使用上の留意事項

- ①カタログ記載以外の用途には使用しないでください。
- ②持ち運びの際は垂直に持ってください。
- ③製品の上には乗らないでください。
- ④傷・破損防止のため、製品を引きずったり過度の衝撃を与えないでください。
- ⑤浴室やサウナルーム等湿気の高い環境や、製品が吸水するような部位または雨水が直接吹きかかる部位に使用しないでください。
- ⑥置き敷きタイプのシステム天井には使用しないでください。
- ⑦表面にガムテープやシールなどは張らないでください。
- ⑧汚れがひどくなると落ちなくなりますので、定期的に柔らかい布等で水拭きを行ってください。
- ⑨塗装面を損傷しないようにシンナーやクレンザー等は使用しないでください。

〔3〕施工上の留意事項

- ①けい酸カルシウム板やせっこうボード等の下張り材に接着剤張り以外の施工はしないでください。
- ②合板下地への施工はしないでください。
- ③物を取り付ける場合は、必ず駆体や下地材にとめつけてください。
- ④電動工具を使用して切断する場合は必ず集じん装置を使用し、必要に応じて防じんマスク、防じんメガネなどの適切な保護具を使用してください。
- ⑤のこぎり、カッターナイフ、やすりなどの手動工具を使用して切断する場合は、防じんマスクなどの適切な保護具を使用してください。
- ⑥ドア等開口部に施工する場合はボードに切り欠きを入れず、目地を設けてください。
- ⑦切り欠きを入れる場合は、必ずコーナー部に小穴（12φ以上）を開け、コーナーをRにしてください。
- ⑧マスキングテープを使用する場合は内装用マスキングテープを使用し、剥がすときは180度逆方向にゆっくりと剥がしてください。

〔4〕施工後の注意

天井に施工した場合は、その上に乗らないでください。

※) 使用上の留意事項は化粧けい酸カルシウム板の他に、けい酸カルシウム板タイプ2について13、14頁にも掲載されていますので参考にしてください。

3-3 廃材処理の留意事項

- ①廃棄する場合は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下廃棄物処理法という）に従い、「ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず」または「がれき類」として安定型処分場に処分できます。（自治体により異なる場合がありますので、詳細は事前にご確認ください。）
- ②廃棄物処理法における廃棄物の排出事業者は、元請様となります。

4 法律関係

内装制限一覧

	用途・構造・規模区分	当該用途に供する部分の床面積の合計			内装制限		建築基準法施行令
		耐火建築物の場合	準耐火建築物の場合	その他の建築物の場合	居室等	地上に通ずる主たる廊下・階段・通路	
①	劇場・映画館・演芸場・観覧場・公会堂・集会場	(客席) 400㎡以上	(客席) 100㎡以上		難燃材料*3(3階以上の階に居室を有する建築物の当該用途に供する居室の天井については準不燃材料とする。)	準不燃材料	129・① 128の4・①
②	病院・診療所(患者の収容施設のあるもの)・ホテル・旅館・下宿・共同住宅・寄宿舎・児童福祉施設等(令19条1参照)	(3階以上の部分) 300㎡以上	(2階部分) 300㎡以上(病院、診療所は、2階に患者の収容施設がある場合に限る)	200㎡以上		同上	同上
③	百貨店・マーケット・展示場・キャバレー・カフェ・ナイトクラブ・バー・ダンスホール・遊技場・公衆浴場・待合・料理店・飲食店または物品販売業を営む店舗(10㎡以内を除く)	(3階以上の部分) 1,000㎡以上	(2階部分) 500㎡以上	200㎡以上		同上	同上
④	地階または地下工作物内の居室等で、①②③の用途に供するもの	全部			準不燃材料	同上	129・③ 128の4・①・三
⑤	自動車車庫・自動車修理工場	全部			同上	同上	129・② 128の4・①・二
⑥	無窓の居室(建基令128の3の2参照)	全部 (ただし、天井の高さが6mを超えるものを除く)			同上	同上	129・⑤ 128の3の2
⑦	階数および規模によるもの	・階数が3以上で500㎡を超えるもの ・階数が2で1,000㎡を超えるもの ・階数が1で3,000㎡を超えるもの ただし、次のものを除く 1.学校等(令126条の2第1項二号参照) 2.100㎡以内ごとに居室で、耐火建築物又は主要構造部を準耐火構造とした準耐火建築物の高さが31m以下の部分にあるもの 3.②の欄の用途に供するもので高さが31m以下の部分			難燃材料*3	同上	128の4・② ③ 129・④
⑧	火気使用室	住 宅:階数が2以上の住宅で、最上階以外の階にある火気使用室 住宅以外:火気使用室は全部 (ただし、主要構造部を耐火構造としたものを除く。)			準不燃材料	—	129・⑥ 128の4・④
⑨	階数が11以上のもの	100㎡以内に防火区画された部分			*1		112・⑤
		200㎡以内に防火区画(20分遮炎性性能を有する防火設備を除く)された部分			準不燃材料(下地とも)*		112・⑥
		500㎡以内に防火区画(20分遮炎性性能を有する防火設備を除く)された部分			不燃材料(下地とも)*		112・⑦
⑩	地下街	100㎡以内に防火区画された部分			*2		128の3・①・三 128の3・⑤
		200㎡以内に防火区画(20分遮炎性性能を有する防火設備を除く)された部分			準不燃材料*(下地とも)		
		500㎡以内に防火区画(20分遮炎性性能を有する防火設備を除く)された部分			不燃材料(下地とも)		

- *1 ⑨欄の規定では、100㎡以内に防火区画された部分については、使用材料の制限は記されていないが、建築物の階数および規模による⑦欄の規定が適用される。
- *2 ⑩欄の規定では、100㎡以内に防火区画された部分については、使用材料の制限は記されていないが、①②③欄の用途に供する部分については、④欄の規定が適用される。
- *3 天井を準不燃材料とするなど国土交通大臣の定める仕上げとした場合は、壁を木材等とすることが可能。

注1) 内装制限の適用をうける建築物の部分は、居室および居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁および天井（天井がない場合は、屋根）の室内に面する部分である。

ただし、①②③⑦⑨⑩欄の*については、規定に該当する居室の壁の床面からの高さが1.2m以下の部分には適用されない。（建基令129・①、112・⑥）

- 2) ②のうち耐火建築物又は主要構造部を準耐火構造とした準耐火建築物にあっては、100㎡（共同住宅の住戸にあっては200㎡以内ごとに防火区画された部分を除く。
- 3) ②のうち1時間準耐火構造の準耐火建築物の下宿、共同住宅又は寄宿舍の用途に供する部分は、耐火建築物の部分とみなす。
- 4) 内装制限で、2以上の規定に該当する建築物の部分には、最もきびしい規定が適用される。
- 5) ①～⑧欄の規定について、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備その他これらに類するもので、自動式のものおよび建基令129の3の規定に適合する排煙設備を設けた建築物の部分については、内装制限の規定は適用されない。（建基令129・⑦）
- 6) ⑨⑩欄の規定について、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備その他これらに類するもので、自動式のを設けた部分については、消火区画の床面積は2倍まで緩和される。（建基令112・①）

5 施工例

間仕切壁



キッチン内壁



軒天井



化粧板

