

よくある質問「Q&A」

よくある質問「Q&A」		
■ 材料と製法について		
	Q	A
1	せんい強化セメント板協会が取り扱う製品にはどのようなものがありますか？	日本工業規格 JIS A 5430(繊維強化セメント板)に規定される材料のうちのスレート(波板、ボード)とけい酸カルシウム板(タイプ 2、タイプ 3)です。
2	JIS A 5430に規定される繊維強化セメント板にはどのような品種がありますか？	繊維強化セメント板は、大きく分けるとスレート、けい酸カルシウム板、スラグせっこう板の 3 種類があります。 スレートには、波板(大波と小波)とボード(フレキシブル板、フレキシブル板 A、軟質フレキシブル板、平板)があります。 けい酸カルシウム板にはタイプ 2(かさ密度 0.8 と 1.0)と、タイプ 3(かさ密度 0.2 と 0.5)があります。 スラグせっこう板には、かさ密度(0.8、1.0、1.4)の異なる 3 種類があります。
3	繊維強化セメント板は原料にどのようなものを使用するのですか？	スレートは、セメント、繊維及び混和材料を主な原料とした製品。 けい酸カルシウム板は、石灰質原料、けい酸質原料、繊維及び混和材料を主な原料とした製品。 スラグせっこう板は、スラグ、せっこう、繊維及び混和材料を主な原料とした製品。 詳細はメーカーにお問い合わせ下さい。
4	オートクレーブ養生とはどのような養生ですか？	高温高圧による蒸気養生です。100℃以上の高温、高圧蒸気雰囲気です。石灰質原料とけい酸質原料の化学反応を促進し、寸法安定性など品質特性を向上させるための処理方法です。
5	繊維強化セメント板の代表的な用途を教えてください。	(1)スレート波板: ①大波…屋根、外壁。 ②小波…外壁。 (2)スレートボード: ①フレキシブル板…ビル・工場・駅舎などの内壁・外壁・天井など。厚物は鉄道・道路の遮音壁やトンネルの内装仕上げ材。 ②フレキシブル板 A、軟質フレキシブル板…化粧板用基材・内装。 ③平板…住宅の台所や軒天井など内外装の防火用建材。 (3)けい酸カルシウム板タイプ 2…ビル・工場・倉庫・店舗・学校・病院・学校など天井、壁や軒天井、特殊建築物・高層ビルなどの防火区画壁や内装制限を受ける天井、壁。 積層板(厚物)は、カーテンウォール等のバックアップ材、立体駐車場や倉庫などの耐火外壁(外装に使用する時は金属板等の不燃材で表面仕上げを施して下さい)。 (4)けい酸カルシウム板タイプ 3…柱・はりの耐火被覆材及び不燃内装装飾材。 ※ 各材料とも、化粧板下地としてもご利用頂けます。
6	繊維強化セメント板の 1 種と 3 種の違いは何ですか？	不燃 NM-8576(旧通則指定不燃第 1001 号)の種類で、繊維強化セメント板 1 種は石綿を含有するもの、3 種は石綿を含有しないものを示します。なお、1 種は 2004 年 10 月 1 日から製造されておりません。
7	繊維混入けい酸カルシウム板の第一種 第二種の違いは何ですか？	不燃 NM-8578(旧通則指定不燃第 1061 号)による区分で、製品の見掛け密度、厚さ、大きさ及び物理性能により第一種と第二種に区分されております。JIS A 5430 では第一種はタイプ 2、第二種はタイプ 3 に対応しております。
8	けい酸カルシウム板のタイプ 2 とタイプ 3 はどのように違うのですか？	かさ密度の違いにより区分され、タイプ 2 にはかさ密度 0.8 と 1.0 の 2 種類があり抄造法により製造され、主に天井・壁などの内装用に使用されます。タイプ 3 にはかさ密度 0.2 と 0.5 の 2 種類がありプレス法により製造され、主に鉄骨柱・はりの耐火被覆用及び不燃内装用として使用されます。
■ 特性について		
10	繊維強化セメント板の性能はどのようなものですか？	一般的性能は JIS A 5430 に規定されておりますので参照してください。詳細は、メーカーにお問い合わせ下さい。
11	繊維強化セメント板の吸音率のデータはありますか？	素板では吸音性能は殆どありませんが、有孔板とすることで吸音性能が発揮されます。有孔板(吸音材)を販売しているメーカーにお問い合わせ下さい。
12	繊維強化セメント板に耐水性はありますか？	製品の種類によって耐水性能に違いがあります。用途及び使用環境によって耐水性の要求性能も異なりますので、メーカーにお問い合わせ下さい。
13	繊維強化セメント板の耐熱性はどのくらいですか？	材料や使用状況によって異なります。高温にさらされるような特殊な用途については使用できない場合がありますのでメーカーにご相談下さい。
14	繊維強化セメント板は寒冷地で使用しても問題はありますか？	製品の種類によって性能は異なりますので、寒冷地での使用については、メーカーにお問い合わせ下さい。

■ 施工方法について		
スレート波板		
15	屋根に小波板を使用出来ますか？	踏み抜き事故を防ぐため、屋根には小波板の使用をしないで下さい。通常の屋根にはより強度の高い大波板を使用して下さい。ただし、小波板は下屋等には使用できます。
16	スレート波板を屋根に使用する場合、屋根勾配は標準どのくらいにすればよいですか？	勾配 3/10 が標準となります。勾配 3/10 未満の場合は重ね目に定形弾性シーリング材を使うのが標準ですが、屋根勾配と流れの長さによっては、降雨量により流水断面を超え、雨漏りとなることがありますので、詳細については、メーカーにお問い合わせ下さい。
17	スレート波板の重ね寸法はどのくらい取らなければならないですか？	屋根の縦重ね寸法は、勾配 3/10 以上は約 150mm、外壁の縦重ね寸法は 90mm 以上とすることが標準です。また、屋根、外壁共横の重ねは 1 山半が標準です。
18	スレート波板の留付け間隔はいくらにしたら良いですか？	一般部の留付け金具は波板 1 枚につき、もや 1 列あたり 2 本留めが標準です。軒先、棟、けらばの周辺部については、3 本留め以上とします。
スレートボード、けい酸カルシウム板タイプ 2		
19	外壁使用でフレキシブル板の横張りは出来ますか？	横張りは、可能です。ただし、下地(胴縁)の入れ方を十分に考慮する必要があります。また、耐風圧計算(下地の入れ方により曲げ強さの値を考慮する)も十分に検討する必要があります。
20	繊維強化セメント板は GL 工法が出来ますか？	繊維強化セメント板には GL 工法は行えません。
21	けい酸カルシウム板はどのくらいの R 施工が出来ますか？	通常のけい酸カルシウム板での R 施工は不可ですが、メーカーによっては R 加工が可能なけい酸カルシウム板を上市しています。メーカーにお問い合わせ下さい。
22	スレートボードはサウナ等、高温高湿な用途に使用出来ますか？	高温、高湿となるような特殊な用途についてはお薦めしません。詳細はメーカーにご相談下さい。
23	けい酸カルシウム板を室内プールの下張り材として使用可能ですか？	けい酸カルシウム板を室内プールの下張り材として使用することはお奨めしません。 やむを得ず、室内プールのロックウール化粧吸音板下張り材として使用する場合、設計・施工の際に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頂くとともに、ロックウール工業会ホームページに掲載の「室内プール天井の管理上の注意について」及び「室内プール天井の日常点検について」に基づいて製品の安全な使用にご留意下さい。 「室内プール天井の管理上の注意について」 http://rwa.gr.jp/download/data/001007799.pdf 「室内プール天井の日常点検について」 http://rwa.gr.jp/download/data/080520-pool-roof_170206.pdf
24	塗装仕上げやクロス仕上げをする場合、下地処理(シーラー)は必要ですか？	繊維強化セメント板に仕上げを施す場合は、アルカリ止め処理、表面硬化処理等々仕上材に合った下地処理が必要です。メーカーにお問い合わせ下さい。
25	繊維強化セメント板にタイル仕上げが出来ますか？(外壁、内壁)	外装には適しません。内装ではけい酸カルシウム板タイプ 2 及びフレキシブル板Aに有機系接着剤による小口のタイル張りは可能です。その仕様は、ボード、タイル及び接着剤メーカーにお問い合わせ下さい。
26	繊維強化セメント板の留付け時のビス間隔はどのくらいが適当ですか？	材の種類、厚さ、ビスの種類、取付ける位置、下地の種類、状態、及び部位などにより異なります。メーカーにお問い合わせ下さい。
27	ボード施工の際、取付け下地はどのように組めば良いのですか？	内外装ともに、縦胴縁または横胴縁で下地を組む方法があります。下地間隔は、縦胴縁の場合 455mm 以下とし、横胴縁の場合 610mm 以下とします。なお、外壁の場合は、耐風圧を考慮の上、下地間隔を設定して下さい。
28	スレートボード、けい酸カルシウム板タイプ 2 に設備機器・手すりなどを直接取付けることは可能ですか？	スレートボード、けい酸カルシウム板タイプ 2 に、ねじ等の保持力が無いため、設備機器等の直留めは出来ません。設備機器等を壁面に留付ける場合は、下地材のある場所にねじ等で留付けて下さい。
29	化粧けい酸カルシウム板を接着工法にて取り付ける場合はどのような接着剤を使用するのが適当ですか？	化粧けい酸カルシウム板のメーカーによって推奨する接着剤が異なります。メーカーにお問い合わせ下さい。
30	化粧けい酸カルシウム板を厨房で使用した場合、コンロからどれくらい離れていればよいのですか？	法律上、不燃材料は、コンロからの距離について指定を受けません。ただし、化粧面の保護のためなどを考慮して一般家庭用コンロで 150mm 以上、業務用では 200mm 以上離して下さい。距離が離せない場合は、建築基準法に定める防火構造以上の性能を有する壁にして下さい。

	けい酸カルシウム板タイプ3(耐火被覆材)	
31	けい酸カルシウム板タイプ3を現場で裁断することは可能ですか？	一般木材用工具(電動丸鋸等)で裁断することは可能です。ただし、集じん機付きの工具をご使用下さい。
32	柱の耐火被覆で丸柱は施工できますか？	出来ます。当協会のホームページに掲載されている耐火被覆板技術資料の柱標準ディテールを参照して下さい。
33	耐火被覆材を屋外に施工することは出来ますか？	適用範囲について認定上の制限はありませんが、雨水などにより著しく材料劣化の恐れが考えられるため推奨致しません。水濡れ防止策として材料及び施工方法に特別な処置が必要となる事から外部仕様詳細については各認定取得会社へお問い合わせ下さい。
34	耐火被覆施工において取付け用のけい酸カルシウム板の捨張板を鋼材に取付けるときはどのような接着剤を使用するのが適当ですか？	けい酸ソーダを主成分とした、無機質ペーストの耐火接着剤を使用して下さい。認定取得会社により違いがありますので詳細は認定取得会社にご確認下さい。
35	耐火被覆施工の際、梁スリーブの処理はどうしたらよいですか？	目隠しとなる場合は問題ありませんが、スリーブ穴を残す場合は同質材で施工する必要がありスリーブ内の被覆も認定厚みを確保することが条件となります。
	■ 防耐火認定について	
36	各種認定書は貴協会から入手することは出来ますか？	認定書写しは取扱いのある協会会員会社からの交付となりますので、各メーカーにお問い合わせ下さい。
37	認定書の別添が手書きで訂正となっていますが正式なものはないのですか？	手書き修正の入った認定書(別添)が正式な書類で原本です。
38	不燃・準不燃・難燃の違いは何ですか。	不燃材料に要求される性能は、通常の火災による加熱が加えられた場合に、加熱開始後 20 分間燃焼しない、防火上有害な損傷等を生じない、避難上有害な煙又はガスが生じないことです。この要件を満たし、国土交通大臣の認定を受けたものが不燃材料です。 また、準不燃材料は 10 分間、難燃材料は 5 分間、加熱開始後、上記要件を満たしていることが必要です。
39	有孔板は不燃材ですか？	不燃材(NM-8576、NM-8578)を有孔加工した有孔板では、開口率 28%以下を不燃材料と規定しています。なお、当該有孔板を不燃下地に対して施工する場合は問題ありませんが、木造下地に対して施工する場合には、裏打ち材として不燃材料を取り付けしないと不燃材料となりません。詳細は、取り扱い会社までお問い合わせ下さい。
40	個別認定と連名認定の違いは何ですか？	連名認定とは旧通則認定といわれていたもので、平成 12 年の新防耐火認定制度への移行の際、当時の協会会員会社名等連ねて認定を取得したのが連盟認定です。個別認定とは認定を単独の会社で取得したものをいいます。 詳細は、防火材料等関係団体協議会ホームページ「防火材料等の認定や運用にかかる質問・回答集」をご参照下さい。 http://www.kenchiku-bosai.or.jp/files/2017/06/015cca68153b6d03259b0562a27b5681.pdf
41	不燃材料 MN-8576 と NM-8578 の違いは何ですか？	NM-8576 は、平成 12 年 4 月以前のスレート協会が取得していた認定であり、JIS A 5430:2001 に規定するスレート(波板・ボード)及びけい酸カルシウム板(タイプ 2)の認定となります。 また、NM-8578 は耐火被覆板協会が取得していた認定であり、JIS A 5430:2001 に規定するけい酸カルシウム板(タイプ 2・タイプ 3)の認定となります。 平成 12 年 4 月 1 日に、上記 2 協会が統合したことにより、当協会会員が使用する不燃認定として、2 種類の認定番号を保有することとなりました。
42	構造認定の認定内容に仕様材料が NM-8576 となっている場合、どの材料が使用可能ですか？	当協会会員の販売する材料で且つ JIS A 5430:2001「繊維強化セメント板」に規定するスレート(波板・ボード)及びけい酸カルシウム板タイプ 2 について使用可能となります。ただし、板厚や板寸法及び形状については、JIS 規定外品も使用可能となります。
43	けい酸カルシウム板と繊維混入けい酸カルシウム板の違いは何ですか？	実質は同じ材料です。 けい酸カルシウム板は、JIS A 5430 に規定される繊維強化セメント板の種類に分類される呼称です。 繊維混入けい酸カルシウム板は、国土交通大臣認定の不燃材料認定 NM-8578 の名称です。
44	耐火の認定書に記載されていない事項はどうしたらよいのでしょうか？	建築主事あるいは確認検査機関に確認をお願い致します。

45	下地材の詳細が耐火構造仕様の概要にうたわ れていない場合、何を使用しても良いのです か？	認定上は特に制約を受けませんが、構造上有害な影響がないことを確認する必要があります。
46	防火構造要求の部位に準耐火構造の仕様を使 用することは出来ますか？	必要性能以上の構造であれば使用可能です。必要性能が防火構造であれば、防火・準耐火・耐火構造、準耐火 構造であれば、準耐火・耐火構造が使用可能です。
47	耐火間仕切壁で躯体との取合いはどのようにし たらよいのですか？	耐火間仕切壁の認定工法に従って施工して下さい。
48	耐火間仕切壁でデッキプレートとの取合いはど うなりますか？	形状に合わせ加工するかデッキプレートと耐火被覆材との隙間部分にロックウール等の不燃材を隙間無く充填 した後、同材料で両面を仕上げして下さい。
49	耐火間仕切壁に設備開口、配管した場合の隙間 の処理はどのようにしたらよいのですか？	区画貫通部の埋戻し処理等が必要となります。第 114 条第 5 項、第 129 条の 2 の 5 第 1 項イ、昭和 62 年建設 省告示 1900 号及び平成 5 年建設省告示 1426 号に従った処理、または、防火区画貫通部の大臣認定による処 理が必要となります。
50	耐火間仕切壁に消火栓は取付け可能ですか？	別途取付け用下地材等の補強が必要と思います。埋込形は開口部としての扱いと考えられます。
■ 環境・安全衛生について		
51	繊維強化セメント板はホルムアルデヒドの放散 量の区分で F☆☆☆☆ですか？	繊維強化セメント板は、ホルムアルデヒド発散建築材料ではありません。告示対象外の建材ですので、ホルムア ルデヒド発散等級表示(星マーク)はありません。
52	繊維強化セメント板の取り扱いで注意すること は何ですか？	メーカーが提供する安全データシート(SDS)を使用前に必ずお読みください。 切断加工等を行う場合は、粉じんが発生するおそれがあるので、保護具(手袋、作業衣、保護メガネ、防じんマ スク等)を着用し、防じん・除じん対策を行ってください。
53	繊維強化セメント板の加工作業について、安全 衛生上留意すべき事項は何ですか。	繊維強化セメント板の加工作業を行う場合に発じんを伴う事から以下の点に留意し対処してください。 【安全対策】粉じんを吸入しないこと。 必要に応じて呼吸用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。 取り扱い後はよく手を洗うこと。 取り扱い作業場所で飲食または喫煙をしないこと。 適切な保護手袋、保護衣、保護めがねを着用すること。 【応急措置】皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外す こと。その後も洗浄を続けること。 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。 皮膚に付着し、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。
■ 改修・解体・廃棄について		
54	施工工事及び改修・解体工事の際、不要とな った繊維強化セメント板は、法律上何に該当しま すか。	不要となり廃棄する繊維強化セメント板は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」上、産業廃棄物の「ガラスく ず、コンクリートくず及び陶磁器くず」又は「がれき類」に該当し、一般的には安定型処分場で処理されます。
55	改修・解体工事の際、環境に対して注意する 点は何ですか。	作業員及び周辺環境の安全に考慮して、発じんの少ない工事方法を選択して下さい。また、高所作業となります ので落下の危険が無いよう安全に留意して下さい。
56	不要となった繊維強化セメント板を処理しな ければならないのは誰ですか。	施工工事の元請業者です。 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」上、元請業者が排出事業者になります。 排出事業者は、工事で発生した産業廃棄物が適正に処理されるまで管理する義務が課せられています。 処理するにあたっての詳細は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従う必要があるため、留意下さい。