

〈製品紹介〉

けい酸カルシウム板

TOMBO No.6458 「エコラックス®」

建材事業本部 技術開発部 建材製品開発課

1. はじめに

弊社の建材用けい酸カルシウム板の製造は1958年（昭和33年）に始まりました。第二次世界大戦後の経済成長にともなう建設ラッシュの中、建築基準法など建設物に関する法律が整備され、建築材料にも防火性能が求められるようになりました。そして日本の高度経済成長に呼応するように、防火性能を有した弊社のけい酸カルシウム板は数多くの建物の内装材として採用されました。

その後、21世紀に入ると地球温暖化などの環境問題が社会に大きくクローズアップされるようになりました。「環境配慮（エコ）」をコンセプトに持続可能な社会の実現のために、バージン原料の使用を抑え、リサイクル原料をできるだけ多く使用したけい酸カルシウム板の開発を行ってきました。

その結果、2009年2月に、内装建材用けい酸カルシウム板として初のエコマークの認定を取得したエコラックス®を発売し、広く採用いただいております（図1）。本稿ではこのエコラックス®について紹介いたします。

2. 製品概要

2.1 エコマーク認定取得

エコマーク認定は、生産から廃棄にわたる製品のライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられる環境ラベルの一つです。エコラック



図1 エコラックス外観

ス®は原材料として、火力発電所や製紙工場などから排出される廃棄物を50%以上使用しており、けい酸カルシウム板としては業界初となるエコマーク認定を取得しました。

2.2 JIS 認証取得

エコラックス®は、前述のとおり火力発電所や製紙工場などから排出される廃棄物を原料に使用していますが、弊社の配合技術とオートクレーブでの高温高圧蒸気養生により、強く安定した結晶構造を形成し、強度や物性値を確保しています。これにより、JIS A 5430（繊維強化セメント板）に規定する0.8けい酸カルシウム板タイプ2（0.8FK）の認証を取得しています。

3. 特長

エコラックス®には以下のような特長があります。

3.1 不燃認定を取得しています

エコラックス®は再生材料を使用しているため、新たに不燃認定 NM-1217 (平板, エンボス), NM-2988 (貫通板) を取得しました。貫通板の不燃認定は、単独での認定ではなく貫通板+裏打材での認定となります。裏打材とは平成 12 年建設省告示 1400 号に例示された不燃材料のうち、既に化粧を施されたものおよび鉄鋼, アルミニウム, 金属板を除くものを使用することが条件となります。

3.2 寸法安定性, 耐水性に優れています

エコラックス®は高温高圧蒸気養生を行うオートクレーブ処理によって、基材中に安定したけい酸カルシウム結晶を形成しているため、寸法安定性に優れ、軽量であるにも関わらず、高い強度があります。また、耐水性にも優れています。

3.3 加工性・施工性に優れています

ボードカッターやカッターナイフで簡単に切断することが可能です。ワンタッチネジ, 釘, ステープルなどで容易に留め付けが可能です。また、かさ密度が 0.8g/cm^3 と大変軽量であるため施工性に優れます。

4. 用途

エコラックス®は次のような用途に用いることができます。

- ①ビル, 店舗, 病院, 工場, 一般住宅, マンションなど各種建物の内装 (天井, 壁) (図 2)
- ②厨房, 給湯室, トイレなど水廻りの天井, 壁
- ③駐車場の天井
- ④耐火および準耐火間仕切壁

※④の仕様につきましては、別途弊社までお問い合わせください。



図2 エコラックス店舗天井での施工例

5. 性能

エコラックス®の代表的性能は表 1 のとおりです。

表1 エコラックスの代表的性能

かさ密度 g/cm^3	曲げ強度 N/mm^2	吸水による長さ変化率 (タテ) % (60°C乾燥→飽水)	熱伝導率 $\text{W/(m}\cdot\text{K)}$
0.8	12.7	0.10	0.16

※平板6mm品の910×1820の標準物性となります
※上記数値は実測値であり、保証値ではありません

6. おわりに

エコラックス®は再生材料を用いたけい酸カルシウム板です。持続可能な社会の実現のために地球資源の節約に貢献しています。

このエコラックス®を幅広く知っていただくとともに、これからも時代のニーズに応えられる製品として新しい歴史を築いていきたいと思いをします。

なお、本製品に関するお問い合わせは、建材事業本部 技術開発部 建材製品開発課 (TEL: 03 - 3433 - 7256) までお願いいたします。