

1. 木質セメント板とは

木質セメント板とは、木毛セメント板、木片セメント板の総称です。

木毛セメント板は大正12年の関東大震災の復興材料としてドイツのヘラクリート社の製品を輸入したのに始まり、昭和初年に国産化され戦中・戦後を通じて主要な建材として広く使用されてきました。

木片セメント板は先ず、普通木片セメント板の技術が昭和28年にスイスのドリゾール社から導入されたのに始まりですが、現在では1社の製造に止まっています。次いで硬質木片セメント板は、昭和39年アメリカのエルメンドルフ社から導入されたのを始めとし、現在では2社が生産しています。

両者の違いは、主として原料とする木質繊維の形状によるもので、木毛セメント板は、木材を細長いリボン状に削りだしたものを原料としています。

普通木片セメント板の場合は、プレーナーで削りだした薄片を、硬質木片セメント板の場合は、フレーカーを用いて製造した薄片を原料としています。

木材は、主として間伐材、合板・製材工場から発生する残材、建築解体木材などを用い、セメントもポルトランドセメントのほかに高炉セメント、エコセメントなども使用する事によって、省資源・環境負荷低減に貢献している事が認められ、平成13年4月には他建材に先がけて**グリーン購入法第1号**として指定されました。

また、**ホルムアルデヒド・VOC 放散低減型建材**の性能についても、(財)建材試験センターの審査証明書によって保証されています。

(注)グリーン購入法の目的

国などによる環境物品等の調達の推進、情報の提供その他の環境物品等への需要の転換を促進するために必要な事項を定め、環境への付加の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図るもの。

1-1. 木質セメント板の特長

木質セメント板は、断熱性に優れた有機質の木材と耐火性に優れた無機質のセメントを組み合わせ製造されていますので、それらの比率や比重を変化させることによって、幅広い性能が得られます。

一般的に木質セメント板は次のような特徴をもっています。

省 資 源	間伐材や製材残材などを有効利用しています。製造時のは材・残材なども再利用しています。
省エネルギー	断熱性に優れ、夏は涼しく、冬は暖かく御利用いただけます。
防 火 性	特に歴史のある木毛セメント板は、建築基準法の代表的材料として明記されています。
安 全 性	アスベストや有害物質を含んでおりませんから、火災や地震等の被害にあっても危険物が飛散する事はありません。
健 康 建 材	ホルムアルデヒドなどシックハウスの原因となる有害物質は含んでいませんので安心です。
音 響 特 性	外部からの音を遮断(遮音)し、内部の音を吸収(吸音)します。

- 調湿性** 水分の吸・放湿性に優れていますので、室内の湿度を調整し、快適な住居空間を作ります。
- 脱臭性** アンモニアや、メチルアミンなどの脱臭性に優れています。
- 軽量かつ強靱** かさ比重 0.5～0.6 の軽さでも強靱です。硬質のものは、高強度かつ大きなたわみを維持します。防腐、防蟻、防鼠性に優れています。
- 加工性** 切断・塗装・貼り付けなどが容易です。
- 施工性** 運搬・鋸引き・釘打ち・金物取り付けが容易です。

1-2. 木質セメント板の種類

(1) 木毛セメント板

木毛及びセメントの種類、特殊製法、仕上げなどにより表.1.1のように分類する事が出来ます。

なお、工業組合では適材適所に御使用いただくために用途・部位別に組合規格を制定しています。(巻末 組合規格参照)

表. 1. 1 木毛セメント板の分類

分類	種類	特徴
JIS 規格	硬質木毛セメント板	JIS を参照 (p 4)
	中質木毛セメント板	JIS を参照 (p 4)
	普通木毛セメント板	JIS を参照 (p 4)
木 毛	細	化粧性
	中細	最も普及(組合規格では 3.5mm)
セメント	ポルトランドセメント	通常品
	白色セメント	意匠性向上
特 殊	木毛パーライトセメント板	軽量、意匠性、耐火性
	アール付木毛セメント板	湾曲部に対応
	多層木毛セメント板	2種類以上の木毛を積層して性能向上
	補強木毛セメント板	竹・ラス・ネットなどで補強
仕上げ	塗装木毛セメント板	エマルジョンペイントなどの吹き付け化粧品
	壁仕上材張木毛セメント板	壁紙、壁布の張り化粧品

(2) 木片セメント板

木片セメント板は、比重、用途によって表. 1. 2のように分類されます。

表. 1. 2 木片セメント板の分類

分類	種類	特徴
JIS 規格	硬質木片セメント板	JIS を参照 (p 4)
	普通木片セメント板	JIS を参照 (p 4)
仕上げ	素板	表面に化粧が施されていないもので、そのまま使用するもの。
	無塗装板	表面にシーラーを施したもので、現場で化粧加工を施すもの。
	塗装板	工場で塗装などの化粧加工を施したものの。
用途	屋根下地用	主として耐火構造が必要とされる大規模建築物の屋根野地に使用されるもの。
	外壁・軒天井用	戸建て、共同住宅、店舗等の外壁に使用されるもので、表面に模様がついているものがある。