



高機能化 不燃木材

細田木材は2017年より不燃木材の製造を開始しました。
含浸・乾燥・加工・塗装が一環して製造できる都内で唯一の会社です。



不燃木材について

不燃木材とは？

不燃木材とはホウ酸系（ホウ砂・ホウ酸など）やリン酸系（リン酸アンモニウムなど）等の不燃薬剤を木材に注入して製造される建築材料で、建築基準法により不燃、準不燃、難燃に区分されています。

平成12年の建築基準法の改正で、仕様規定から性能規定になり、それまでは有機材料である木材は不燃材料として認定されませんでした。一定の性能基準を満たせば「不燃材料」として認定されるようになりました。

これ以降、国土交通大臣認定を取得して不燃木材が製造されるようになりました。

細田木材工業の不燃木材の特徴

新木場に減圧・加圧含浸処理装置、人工木材乾燥機を設置し、不燃木材の製造をしています。

木材に規定量の薬剤が注入、保持されているかをトレサビリティできるよう、薬剤の含浸前に木材のサイズと重量、含水率を測定し、含浸後と人工乾燥後にもそれぞれ重量測定を全数で行なっています。

また内装材としての、壁面板、天井板、ルーバー材、その他の造作材の不燃処理済みの在庫を取り揃え、短納期のご要望にもお応えいたします。

不燃木材の加工、塗装は新木場の工場では木材加工のプロが行います。溶脱・白華の性質上内装用に限定された不燃木材ですが、低吸湿性不燃木材「エフネンノン白華」と準外部用の耐候性ウレタン塗料での塗装との組み合わせで軒天など一部外部での使用も可能になりました。



減圧・加圧薬剤含浸処理装置



木材人工乾燥装置



不燃木材品質管理装置



T文化劇場



A小学校

不燃木材 納入・施工事例一覧



キャノピー天井



H銀行



K交流施設



Tホテル ロビー



エフネンノン白華

低吸湿性木材 No.1!!

メンテナンスフリー



ホウ酸・リン酸系の薬剤で不燃処理した木材は薬剤の高い吸湿性が原因の溶脱により木材の表面がベタベタに湿ったり、薬剤の結晶で木材の表面が白くなる白華現象を起こします。エフネンノン白華は、従来の不燃木材の欠点であった過剰な吸湿性による溶脱・白華を、限界まで抑えた低吸湿性の不燃木材です。

厚さ 12mm 塗装不燃認定は **エフネン** のみです。

エフネンノン白華認定表一覧

不燃

認定番号	樹種	板厚(範囲)	塗装
NM-1050	スギムク	12~110mm	ウレタン樹脂系
NM-1050	ヒノキムク	12~110mm	ウレタン樹脂系
NM-1050	スギ集成材	12~220mm	ウレタン樹脂系
NM-1050	ヒノキ集成材	12~220mm	ウレタン樹脂系

準不燃

認定番号	樹種	板厚(範囲)	塗装
QM-0370	スギムク	12~110mm	ウレタン樹脂系
QM-0370	ヒノキムク	12~110mm	ウレタン樹脂系
QM-0370	スギ集成材	12~220mm	ウレタン樹脂系
QM-0370	ヒノキ集成材	12~220mm	ウレタン樹脂系



セーフティ不燃

スギの本実加工



不燃木材とはホウ酸系(ホウ砂・ホウ酸など)やリン酸系(リン酸アンモニウムなど)等の不燃薬剤を木材に注入して製造される建築材料で、建築基準法により不燃、準不燃、難燃に区分されています。

セーフティ不燃は国産材天然木のスギ材を使用し、独自の含浸技術と全数品質管理による安心、安全の屋内用不燃木材です。

セーフティ不燃、NF・WOOD認定表一覧

不燃

認定番号	樹種	板厚(範囲)	塗装	製品名称
NM-1707	杉	12~50mm	-	セーフティ不燃
NM-1704	杉	12~50mm	-	NF・WOOD
NM-1701	桧	12~50mm	-	NF・WOOD
NM-1423	杉	18~150mm	-	-
NM-1423	桧	18~150mm	-	-
NM-1520	杉	18~300mm	ウレタン樹脂系	-
NM-2121	桧	18~150mm	ウレタン樹脂系	-

準不燃

認定番号	樹種	板厚(範囲)	塗装	製品名称
QM-0236	杉	10~50mm	-	-
QM-0531	杉	10~50mm	ウレタン樹脂系	-
QM-0437	桧	10~150mm	-	-
QM-0529	桧	10~150mm	ウレタン樹脂系	-



不燃木材在庫品

削り加工前の不燃処理済みの素材在庫です

羽目板用素材 在庫品：グレードは木表面白、無節、木裏面白勝ち、上小～無節程度を標準

品 名	認定基準	サイズ	含 浸 処 理 状 態
スギエフネンノン白華	不燃	4000×130×15	125×13.5に四方プレーナー後含浸処理
	不燃	4000×130×18	125×16.5に四方プレーナー後含浸処理
スギセーフティ不燃	不燃	4000×130×15	125×13.5に四方プレーナー後含浸処理
	不燃	4000×130×18	125×16.5に四方プレーナー後含浸処理

(mm)

ルーバー用素材 在庫品：グレードは木表面白、無節、木裏面赤勝ち、小節程度を標準

品 名	認定基準	サイズ	含 浸 処 理 状 態
スギエフネンノン白華	不燃	4000×130×36	125×33に四方プレーナー後含浸処理
スギセーフティ不燃	不燃	4000×130×36	125×33に四方プレーナー後含浸処理

(mm)

規格品(ご注文後上記 不燃木材在庫品を加工)

品 名	認定基準	サイズ	加 工 内 容
スギエフネンノン白華羽目板	不燃	4000×105(動き)×12	本実加工、無塗装品
	不燃	4000×105(動き)×15	
スギセーフティ不燃羽目板	不燃	4000×105(動き)×12	
	不燃	4000×105(動き)×15	
スギエフネンノン白華ルーバー	不燃	4000×120×30	両面、片木端仕上げ、無塗装品
スギセーフティ不燃ルーバー	不燃	4000×120×30	両面、片木端仕上げ、無塗装品

(mm)

※規格品に関しては上記在庫品を加工しての製造になります。納期は20日間程度ですが、在庫状況により納期がかかる場合がございます。

※エフネンノン白華に関してはウレタン塗装品も承ります。クリア仕上げのほか着色塗装も承ります。

※受注生産品、NF・WOOD、複合認定に関しての納期、価格はその都度お見積りさせていただきますのでお問い合わせください。

不燃木材 着色塗装例

ヒノキ材 エフネンノン白華



クリア色 (1)



クリア色 (2)



ワイス色



カスタニ色



チーク色



ウォルナット色

スギ材 エフネンノン白華



クリア色 (1)



クリア色 (2)



ワイス色



カスタニ色



チーク色



マホガニ色

不燃木材 表面塗料

ファイヤーブレイク

国土交通省不燃材料大臣認定取得(NM-4549)

2液型・不燃ウレタン塗料・造膜タイプ

経年変化による耐黄変性に優れた無黄変仕様のため、木目を活かした仕上がりで、透明性、安全性に優れています。



オリーブ色



ウォルナット色



パリサンダ色



ジェットブラック色



集成不燃・不燃合板・古材

集成不燃

柀目の美しさ、木目の風合いなどを生かした、杉の不燃木材です。
集成材ならではの反りの少ない扱いやすさと施工性の良さが特徴です。

趣 — すぎの木目やランダムな継ぎ目に味わいのあるシリーズ

品 名	グ レード	サ イズ
羽目板	無地上小	4000×105×15
格子材		4000×120×30
		4000×90×30

(mm)

極 — 縦継の無い最上級グレード

品 名	グ レード	サ イズ
羽目板	無地上小	4000×105×15
格子材		4000×90×30
		4000×40×30

(mm)

匠 — 無垢羽目板の意匠性を実現したシリーズ

品 名	グ レード	サ イズ
羽目板	無地上小	3950×180×15
		1950×180×15

(mm)



他サイズも取扱がございます。お気軽にお問い合わせください。※羽目板は本実突付のみ

不燃合板

構造用針葉樹合板に不燃薬剤を含浸して不燃化した合板(不燃合板)です。

不燃・厚み12mmタイプ 【認定番号】NM-1596

等級	サ イズ	サンダー仕上げ	クリアー塗装	品 番
節あり	1820×910×12	仕上げなし	塗装なし	FGF12INM
節あり	1820×910×12	仕上げあり	塗装なし	FGF12ISM
節あり	1820×910×12	仕上げあり	塗装あり	FGF12IST
小節	1820×910×12	仕上げあり	塗装なし	FGF12KSM
小節	1820×910×12	仕上げあり	塗装あり	FGF12KST

(mm)



不燃・厚み28mmタイプ 【認定番号】NM-1597

等級	サ イズ	サンダー仕上げ	クリアー塗装	品 番
節あり	1820×910×28(サネなし)	仕上げなし	塗装なし	FGF28INM
節あり	1820×910×28(サネなし)	仕上げあり	塗装なし	FGF28ISM
節あり	1820×910×28(サネなし)	仕上げあり	塗装あり	FGF28IST
小節	1820×910×28(サネなし)	仕上げあり	塗装なし	FGF28KSM
小節	1820×910×28(サネなし)	仕上げあり	塗装あり	FGF28KST

(mm)

古材不燃

※ 無塗装仕上げです。

商 品 名	サ イズ	特 徴
グレイウッド不燃加工品	2450×135～155×18～25	防風フェンスとして使用されていた古材で、両面のグレーに風化したアンティークなテクスチャーが個性的です。
グレイウッドビーチスタイルNo.2不燃加工品	2450×135～155×18～25	アメリカ西海岸をイメージした、通常のグレイウッドより白く色褪せた風合いの古材です。
バーンボード不燃加工品	1200～2200×120～300×18～25	主にバーン(納屋)の外壁で使用されていた古材です。長い年月をかけて、雨・風・太陽により深く浸食された風合いです。
オールドボードハーフ不燃加工品	1200～2200×130～290×18～20	北米で長い年月をかけて育った太く大きい丸太(=オールドグロウス)から伐り出され、大型工場等で使われていた幅広の古材です。
スキャッフボードハーフ不燃加工品(インポート)	1200～2200×215～225×18～20	建設現場の作業床として使用されていた古材です。イギリスから仕入れた「インポート」と国内仕入れの「ドメスティック」の2種類からお選びいただけます。
スキャッフボードハーフ不燃加工品(ドメスティック)	900～2200×200×15～17	
ハンドヒューンビーム不燃加工品	1800～×150～200×150～200	梁や柱として使用されていたもので、職人の手により一つひとつチョウナ(鉋)で削られた跡に味わいがあります。

(mm)



ダイライト不燃化粧板も
お問い合わせください。





設備紹介

コーンカロリメータ

コーンカロリメータは試験片の酸素の減少量により、
どれだけ燃焼したかがわかる仕組みになっています。

改正建築基準法と施行令で定める防火性能の基準

コーンカロリメータによる発熱性試験で、
基準時間中に

- ①裏面まで及ぶ亀裂がない
 - ②発熱速度が10秒以上継続して
200kW/m²を超えない
 - ③総発熱量が8MJ/m²を超えない
- が条件となります。

※ 基準時間

- ・不燃材料 20分
- ・準不燃材料 10分
- ・難燃材料 5分

さらに、発熱性試験に合格したものについては、ガス有毒性
試験が行われています。
避難上有害な煙、又はガスを発生しない事が求められます。



コーンカロリメータは
委託試験を承っております。



愛媛工場紹介

令和5年3月21日より愛媛県で
低吸収性不燃木材エフネンノン白華の
製造を開始しました。

東京新木場工場と愛媛工場の2工場の製造で

生産量は **約3倍** になり、
大型化する不燃木材需要に対応いたします。



新木場工場設備

生産装置

含浸装置・1機（長さ5200×直径1500）
人工乾燥機・3台（25m³）
品質管理装置・1台

愛媛工場設備

生産装置

含浸装置・2機（長さ4500×直径1800 1機）
（長さ8000×直径1500 1機）
人工乾燥機・3台（45m³）
品質管理装置・1台