木部用 | 屋内・屋外共用

木守り専科（きまもりせんか）
国産 ● 高機能 ● ナチュラル

FIRE Protect 防炎

日本初！
塗るだけで木の炎焼を防ぐ 防炎効果が期待できる 「防炎木部塗料」

植物油をベースにホウ酸系防炎成分を配合、
塗るだけで防炎効果が期待できる木部塗料。
木に塗るだけで身の回りの防炎カーテン、
カーペット同等の防炎効果が期待可能。

消防法「防炎製品」（日本防炎協会）規格適合品

F★★★★相当製品	低臭性 ◎	速乾性 ◎	着色性 ◎	耐候性 ◎	化学添加 無

塗るだけで木の炎焼を防ぐ、防炎効果が期待できる木部塗料

FIRE Protectは、原材料の安全性にこだわり、速乾性、着色性等の作業性に優れ、さらに塗るだけで木の炎焼を防ぐ防炎効果が期待できる高機能木部塗料です。

■実験方法

①杉材を使用。(a)はFIRE Protectホワイトにて仕上げた材、(b)は無塗装の無垢材。
②ガスバーナーの放射口より5cm離し、(a)・(b)同時に燃焼する。
③消防法の防炎製品の基準である2分間燃焼し、無塗装との比較をする。

【使用バーナー情報】
パワートーチ RZ-720E
●火炎温度：1,300℃
●発熱量：2.2kw (1,900kcal/h)
（専用ボンベであるRZ-760使用時）

燃焼2分後でも、大きな変化はなく、炎も上がることはなかった。

燃焼2分後には完全に燃えている部分が広がった。

●乾燥性能 抜群！ 乾燥時間：約24時間 ※下塗剤ではなく本塗装の場合

乾燥しにくいと言われる「油分の多い材(パイン、ひば等)」、「赤みの強い木(杉、檜等)」の乾燥もOK! 「2回塗り＋ふきとりなし」でも乾燥抜群！ 冬期の乾燥もおまかせください。

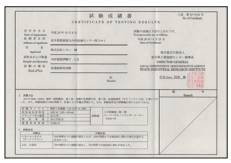
●着色性能 抜群！

木部塗料にも関わらず高い着色性を実現。色が入りにくいと言われる「油分の多い材(パイン、ひば等)」、「赤みの強い木(杉、檜等)」、「目の詰まった広葉樹」の着色もOK!

●屋外での高い「耐候性」を実現！

「約4年色落ちしにくい高い耐候性」を促進耐候性試験にて実現しました。(「2回塗り＋ふきとりなし」にて施工した場合)

▲促進耐候試験によるFIRE Protectの色落ちの経過



▲促進耐候試験データ

XION Co., Ltd
株式会社シオン

〒020-0891 岩手県紫波郡矢巾町流通センター南3-8-1
TEL: 019-677-7060 FAX: 019-637-3190
E-mail: info@xion.co.jp
http://kimamoli.jp
木守り専科 検索

製品仕様

作業性ポイント

「作業性」は、速乾性、着色性に優れ、さらに塗料の延びがよく、
1リットルあたりの塗面積が広いです。
「耐候性」は、約4年色落ちしにくい高い木材保護機能を有します。

効果

撥水性／汚れ防止／耐摩耗性／
耐候性／防炎効果

用途

屋内屋外共用 木部専用

成分

精選亜麻仁油、紅花油、顔料、ホウ酸系防炎剤、非石油系乾燥剤

内容量

1ℓ（15～20㎡）　8ℓ（120～160㎡）
4ℓ（60～80㎡）　16ℓ（240～320㎡）

標準塗布面積並びに塗布量

1回塗りの場合、1ℓで約15～20㎡
(1㎡あたり0.05～0.07ℓ)

標準塗布面積ならびに塗布量は、樹種、含水率、経年度合い、塗料の吸い込みやすさ等の要因より異なることがあります。

乾燥時間

防炎下塗剤→完全乾燥：3日～1週間程度
本塗装→指触乾燥：約2時間／完全乾燥：約24時間

乾燥時間は、気温20℃、木の含水率20％以下での目安です。塗装回数、樹種や気象条件により乾燥時間が異なります。

臭気

極めて低臭で、ほとんど臭いがありません。
ご利用される方に安全な製品です。

安全性

国土交通省建築指導課による「告示対象外製品＝ホルムアルデヒドの放散がほとんど認められない製品」に相当。
さらに、「F☆☆☆☆相当」であることを確認済みです。

一般財団法人 日本塗料検査協会 西支部における JIS K 5601-4-1:2003「塗料成分試験方法-第4部:塗膜からの放散成分分析-第1節:ホルムアルデヒド　3.デシケータ法による」を実施し、ホルムアルデヒドの放散量が基準値以下であることを確認済みです。

シオン国産●高機能木部塗料 木守り専科 FIRE Protect 施工単価（＝設計単価）表（業者用）※平面：施工面積 200 ～ 300㎡程を想定

■下塗り処理＜木守り専科 FIRE Protect専用 防炎強化下塗り剤「FPベース」＞

推奨塗装方法　2回塗り＋ふきとりなし
施工可能面積　1回目、2回目…約20㎡
施工単価

用途	用途	塗装回数	施工単価（㎡あたり）	推奨塗装方法
下塗り	木材の防炎強化のための下塗り	2回塗り	2,600円	2回塗り＋ふきとりなし

■本塗装＜木守り専科 FIRE Protect（屋内・屋外共用）＞

推奨塗装方法　A…1回塗り＋ふきとりあり　　B…2回塗り＋ふきとりなし
施工可能面積　1回目…約20㎡　　2回目…約30 ～ 40㎡
施工単価

	用途	用途	塗装回数	施工単価（㎡あたり）	推奨塗装方法
A	クリア仕上げ	屋内木部（天井、床、腰板等）、木製家具、木製建具	1回塗り	2,000円	1回塗り＋ふきとり
	カラー仕上げ			2,200円	
B	クリア仕上げ	屋外木部（ウッドデッキ、外壁等）	2回塗り	3,000円	2回塗り＋ふきとりなし
	カラー仕上げ			3,300円	

! 以下、重要な事項となりますので、必ずお読みください。

※1：FIRE Protectを活用した当社製品(防炎間仕切り)は、(公財)日本防炎協会にて防炎性能試験を行い、「一定の防炎効果があること」が認められています。(図1を参照)

※2：防炎製品性能試験は、FIRE Protectを塗布した杉の試験体で、45°メッケルバーナー法を実施。これにより「塗るだけで一定の防炎効果があること」が認められております。(図2を参照)

※3：さらに、あいち産業科学技術総合センターでの耐熱燃焼試験において、国土交通省認定の「準不燃木材と同等効果＝非燃焼時間10分(総発熱量が8MJ/㎡以下を10分間)」の試験結果を得ております。(図3を参照) ただし、準不燃木材と同等効果とするには、防炎強化下塗り剤に長時間どぶ浸けする等、煩雑な処理が必要です。

※4：FIRE Protectならびに防炎強化下塗り剤を活用すると、準不燃同等の効果を期待できますが、直ちに国土交通省認定の準不燃木材とはなりません。国土交通省の認定を取得する場合は、お客様がご利用される木ごとに厳格な試験を受ける必要があります。

※5：防火材料である「不燃木材、準不燃木材、難燃木材」において(注1)白華現象が問題となっております。FIRE Protectを防火材料に塗装しても、白華現象を抑えることはできませんので、予めご注意ください。

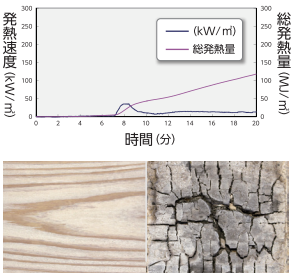
(注1) 白華現象とは、防炎材料において、湿度が高いと注入した不燃成分が染み出し、木の表面に白く結晶化する現象で、防火材料にとって大敵といわれています。

(注2) FIRE Protectを屋外で使用する場合、経年した木材への再塗装は推奨しません。木の内部へ雨水が浸透しやすく、白華現象を引き起こす可能性があります。

(注3) FIRE Protectの防炎下塗剤を使用する場合は、塗装後3日～1週間程度の乾燥時間を設けてください。間隔が短いと、白華現象を引き起こす可能性があります。

▲図1：防炎製品性能試験結果

▲図2：45°メッケルバーナー法の試験結果



▲図3：耐熱燃焼試験結果

26.10 第8版

使用上の注意

●湿度が高い、気温が低い、塗布量が多すぎる等の場合、乾燥が極端に遅くなる場合がございますので、ご注意ください。
●イペ・ウリン・バツ等の硬質材のような木材に塗布した場合、塗料が浸透しにくいほか、乾燥が遅くなる場合があります。十分にご注意ください。
●使用した刷毛、ウェス(布)は水に浸け、水分を含んだ状態で処分してください。(自然発火防止)
そのまま処分すると、植物油が乾燥工程で酸化重合する際、熱を持ち、自然発火する恐れがあります。取扱いには十分ご注意ください。