

～天然浸透性防火難燃剤～

防災物語



防災物語

防災物語SP

火災状況

平成20年における全国の出火件数は、前年度より2,188件の減少が見られるも**52,394件**でした。これは**1日約144件の火災**が発生した事になります。この火災での**負傷者は7,979人**、さらに**1,967人の尊い命**が失われています。

火災概要

建物火災は全火災の57.2%で最も高い比率を占めています。一般住宅等での延焼は、住宅の床下開口部(通気口)や屋根裏の通気口からの火の粉が原因となる場合が大半です。また住宅火災の死者数のうち、63.3%は65歳以上の高齢者です。消防庁の対策としては戸建を含む全ての住宅を対象に住宅用火災警報器の設置を義務付ける消防法の改正が平成16年に行われ、現在も各地域・各主体によって普及を推進する取り組みがなされています。特に現在は広報、普及・啓発活動の積極的な推進、報道機関や消防機関等と連携した普及啓発活動を行うなど、住宅用火災警報器等の早期設置促進活動に力を入れている状況です。

大切な人命や財産を守る のは「防災物語」です

高度経済成長を遂げた日本、便利・豊かさを追い求めて進化し続けてきました。しかし豊かな環境を作り上げてきた分、人の心の豊かさは忘れ去られてしまったような、無差別的放火や予測しない事故等が後を絶たない時代となりました。火災によって失うものは誰にとってもかけがえのない大切なものではないでしょうか。しかしそれは誰にも防ぐ事はできないのです。

「防災物語」は大切な命や財産を守るために誕生した画期的防火難燃剤です。建築物の木造部に塗布するだけで発火点を大幅に引き上げ、燃えにくい状態にします。そのため万が一火災があっても延焼を抑えることができ、被害を最小限に留めます。天然素材から作られているため安全性が非常に高く、風合いを損ねたり、傷めたり変色することがありません。防災効果の持続性にも優れているため、何度も施工をする必要がなく経済的にも高い評価を得ています。

歴史と伝統を未来へ受け継ぎ、物語を奏でる「防災物語」

大切な命を育む物語がまた一つ増えていきます



防災物語の特長

- 無色透明で無公害性の防火難燃剤、防災剤です
- 天然素材に浸透し、燃えにくくさせます
- 安全性が高いため、日常生活用品等(衣類や寝具等)身に付けるものにも使用可能です
- 特に石油系火災の防火に優れた効果を発揮します
- シロアリ、ゴキブリを寄せません



防災物語の応用

参考)一般住宅



のれん・カーテン

天井

畳・障子・襖

エプロン・子供服

床下

ソファ・クッション

ウッドデッキ

寝具・ベッド

■その他アプリケーション

- 建物: 神社・社殿、重要文化財、図書館、病院、老人ホーム、ログハウス等
- 建材業: 壁紙、障子、畳、襖、柱等
- インテリア: ベッド、家具、じゅうたん、カーテン、クッション等
- 紙: 包装紙、証券、契約書、重要書類、書籍等
- 趣味/嗜好品: ドライフラワー、ペーパークラフト、美術品、装飾品等
- スポーツ: レーシングスーツ、熱気球等
- 繊維業界: 糸、生地、一般衣料品等
- 一般家庭用品: タオル、寝具、子供用品、介護用品



防災物語の性能

「防災物語」は優れた防災性能を持つ無色透明な液体です。吸水性のある木材・紙・布等の天然素材へ浸透させることによって、素材自体の発火点が大幅に上がります。通常の火災は空気中の酸素と素材から発生する可燃ガスが結合することで延焼がどんどん激しくなりますが、「防災物語」は酸素と可燃ガスの結合を阻止するために延焼を抑えることができます。素材に浸透するだけで、極めて燃えにくい素材へと変化させ、有害ガスまでを抑えることが出来る画期的な商品です。

防虫効果

(ヤマトシロアリに対する殺虫効果試験)

シロアリ・ゴキブリ等の害虫を寄せ付け無いため安心して使用できます。

直径9cmのガラスシャーレに直径6cmのろ紙を敷き、「防災物語」を5ml処理し、実験を行った結果、ヤマトシロアリに対する殺虫効果が認められました。

防腐・防カビ効果

「防災物語」は防腐効果を加え、菌やバクテリアの育成を抑制します。また抗カビ効果もあり、一般家庭においてのアレルギ一問題もクリアしています。

安全性

万一火災が発生しても、燃え広がりを防ぐだけでなく、表面を覆う作用によって有毒ガスの発生も抑制します。無毒性に関しては、左記の試験によって安全性が証明されています。

(財)化学物質評価研究機構における 眼刺激性試験	異常なし
(財)化学物質評価研究機構における 急性経口投与毒性試験	無毒性
(財)化学物質評価研究機構における 急性刺激性/腐食性試験	無刺激物
(財)食品薬品安全センター-秦野研究所における 細菌を用いる復帰突然変異試験	陰性

試験データ

「防災物語」は各種防災性能実験を行っています。

- (財)日本防災協会における布体の防災試験
綿、絹、毛の3種に浸漬法で加工、その後着火テスト
- (財)日本建築総合試験場における木材の発熱試験
スギ、ヒノキ、ベイマツの3種に対し加圧注入、その後20分間の加熱テスト
- 不燃木材の認定基準をクリア(認定基準内容)
 - ・難燃木材認定基準:5分間加熱を行い、総発熱量が8.0MJ/m²以下の場合
 - ・準不燃木材認定基準:10分間加熱を行い、総発熱量が8.0MJ/m²以下の場合
 - ・不燃木材認定基準:20分間加熱を行い、総発熱量が8.0MJ/m²以下の場合

試験布	綿	絹	毛
試験結果	合格	合格	合格

試験体	スギ	ヒノキ	ベイマツ
総発熱量(MJ/m ²)	5.2	3.5	2.0
着火時間(秒)	着火なし	着火なし	着火なし

Q&A

Q1, 木材以外では使用できないのですか？

A1, 吸収性があるものなら施工が可能です。例えば衣類や寝具等の布類にも施工できます。しかし吸収性があっても化学繊維が20%を超えるものは効果がない場合があります。また吸収性の無いところへ施工した場合、白い結晶が残ってしまいます。(※結晶が残った場合は濡らした布で拭き取れます。)施工可能かどうか判断が付かないときはご相談ください。

Q2, どのような仕組みで燃えなくなるのでしょうか？

A2, 燃焼には素材と酸素の両方が必要となりますが、「防災物語」に含まれる特殊な結晶が素材の表面を覆い、酸素を遮断します。そのため素材に引火しない仕組みになっています。また同時に可燃ガスを抑えることができます。

Q3, 室内等で処理済みの部分を子供やペットがなめてしまっても害はありませんか？

A3, 害はありません。安全性試験に合格していますのでご安心してご使用いただけます。

Q4, 吹付けることによって素材が変色したり香りが消えてしまうのでは？

A4, 素材の見た目や風合いを変えることも、香りが消える事はありません。

Q5, 効果の持続期間はどの位ですか？

A5, 屋内の場合は「防災物語」の成分が素材に残り長期に渡り効果を発揮しますが、屋外で雨等に当たる場所の場合、弊社では3年に1度の再施工をお勧めしております。また衣類等で洗濯をする場合はその都度施工が必要です。

販売店

製造元