



## 不燃化処理剤ファイアーシールドについて

### 【防災作用説明】

- ① 冷却希釈作用 燃焼時の吸収分解反応により、 $H_2O$ 、 $CO_2$ 、 $NH_3$ 等のガスを発生（冷却作用）。発生ガスは、対象表面からの可燃性ガスの濃度を下げます。（希釈作用）。
- ②  $K$ 、 $Na$ などのアルカリ金属塩は燃焼抑制剤で、酸化反応を促進（触媒効果）し、火災を生じさせず炭化する働きがあります。
- ③ リン酸アンモニウムはセルロース（木、繊維、紙等）と反応、リン酸エステルを生成し、炭化をお促進します。

従来の常識を超えた新商剤です。

- ・塗料型 耐水性、耐久性、経済性に優れた商剤です。
- ・浸透型 SOFT タイプ 数々の用途で使用可能です。

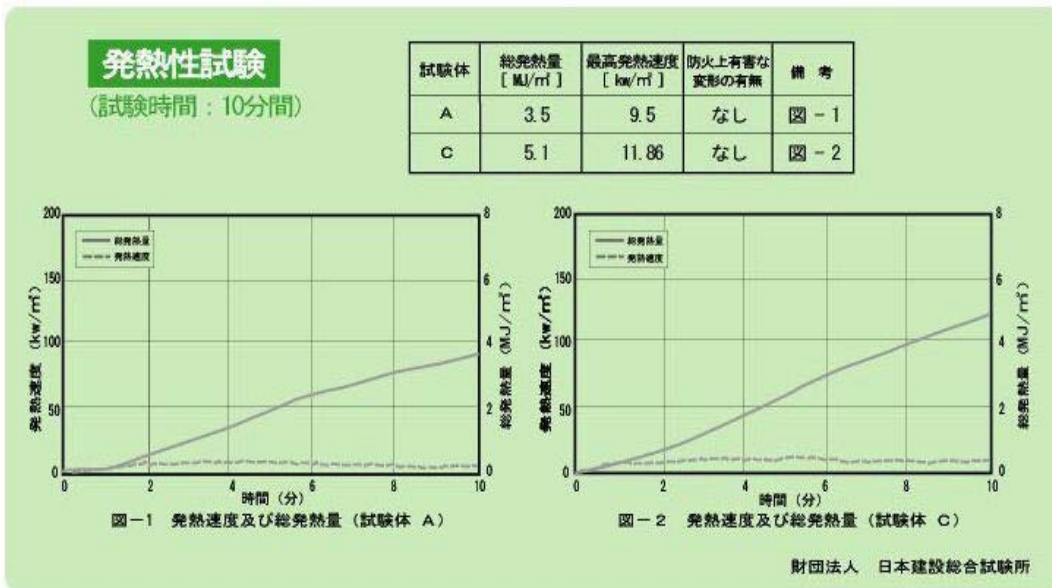


## 不燃化処理剤「ファイアーシールド」

従来の不燃木材の常識を超え、これまでの木材に加え、あらたに合板類の不燃化を実現する事に成功しました。

これによりあらゆる木製品が不燃化でき、これからは化学薬品や合成樹脂系、金属系と複雑に組み合わせた高価な不燃材料を必要としない時代を迎えます。このことは日本の建築基準法をも大きく覆す、新しい分野、用途がますますにみいだされてくるのでは無いでしょうか。

そのほかにも、木製品などの用途別の付加価値が無限に広がり、これまで全く考えられなかった製品をも生み出せる要素を含んでいます。

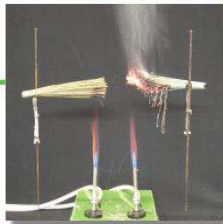


合板に対する不燃試験を財団法人日本建設総合試験所で行い、上記のような結果が得られました。国土交通省の正式な「準不燃」認定になり、「合板の準不燃」を実現しました。

## 不燃剤を使用した燃焼実験

左が不燃処理済み 右が未処理

試験体：い草  
(着火から約20秒)



試験体：布(タオル)  
(着火から約10秒)

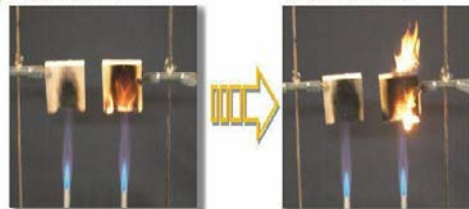


試験体：段ボール紙  
(着火から約20秒)



試験体：杉の合板  
(着火から約1分後)

(着火から約3分後)





## ☆防火・防災塗料 ファイアーシールド

### 【ファイアーシールド SR500 (防火・防災特殊塗料)】

ファイアーシールド SR500は、防火・防災の特殊塗料です。

特徴・塗装したものを防火・防災仕様に出来、有毒ガスの発生を出しません。

SR2000トップコートとして使用しますと、約1000度まで防火性能が可能となります。

高耐久性・防火・防災の外壁仕様にする事が出来ます。

**設計単価 材工共 1㎡ 4200円**

### 【ファイアーシールド SOFT 水性1液タイプ(浸透性防火・防災剤)】

ファイアーシールド SOFTは、グアニジン系が主成分で有害物質はありません。

木材・繊維・紙・衣服など、浸透させられる所は全て防災出来ます。

一度浸透させれば効果は、半永久的です。

**設計単価 材工共 1㎡ 3800円**

**※国土交通省準不燃認定 【QM-0294・QM-0447】**



## 防災塗料剤 ファイアーシールド

### 1、ファイアーシールドの必要性SOFTタイプ

火災発生時、最も恐ろしいのは、有毒ガスの吸引によるものです。現在、多くの可燃製品は原材料を石油(有機商品)に依存しており、引火しやすく、引火後に発生する、有毒ガスの吸引は避けられません。ガス吸引による身体機能低下による火災時の逃げ遅れ、や有害ガスによる死亡が確認されています。

これらの有害ガスの発生を最小限にでき、出火時間を遅らせる目的で開発されたのがファイアーシールドです。ファイアーシールドは燃焼時における有害ガスの発生はありません。

浸透性の素材全てに塗布することが可能で、その効力は半永久的です。水性のため、布製品を洗濯しますと、効力がなくなりますので、再度塗布する必要はあります。 室内繊維、木材、紙類の防災に使用できます。

### 2、外壁防災塗装 ビル地下防災塗装剤の必要性

外壁防災の必要性は燃焼時間を遅らせる事を目的にしています。有機塗料は原材料が石油商剤のため、燃焼速度を加速させます。燃焼速度が加速すると燃焼温度が上昇し、近隣をも燃焼させるいわゆる飛び火現象を引き起こし、大火災となります。特に、住宅密集地での防災塗料の必要性は多大にあります。

ファイアーシールドSR500が大きく貢献します。

AQシールド自体は不燃ですが、ある一定温度を越えますと躯体が燃えます。躯体自体の防災加工を同時に行える画期的な商剤です。

ビル地下で有機塗料に引火しますと大量の有害ガスが発生し多くの人が犠牲となります。現在の塗料の上からファイアーシールドSR500を塗布する事が可能で、有害ガスの発生を未然に防ぐ事が出来ます。ビル地下店舗等の塗装には、今後、防災塗料が必要不可欠となります。

### 不燃、防災 塗料は ファイアーシールド

他社競合はありません。是非ご活用ください。