

## アサノ不燃、燃えやすい断熱材の難燃化に成功

合板の防災基準に合格する難燃性を確認、次世代の建築資材として可能性が広がります

株式会社アサノ不燃（本社：東京都江東区、代表取締役：浅野 成昭）は、発泡ウレタン断熱材（硬質ウレタンボード）の表面に不燃木粉を被覆した試験材の性能について、防災基準に合格することを確認しました。断熱材に不燃木粉を塗布することで、燃え広がらない新たな不燃性建材として火災からの安全を確保できます。

塗布材

未塗布材



左：発泡ウレタン断熱材（硬質ウレタンボード）に不燃木粉を加工したサンプル  
右：未処理の発泡ウレタン断熱材

—昨年、当社は発泡ウレタンに新開発した処理液を塗布することで、不燃性能を確保することに成功し、実験動画を公開しました。この試験体は、プラスチック製品の難燃性を

示す「UL94規格」において、最高ランク【5 V-A】を第三者機関で確認しています。  
 今回、日本で初めて国土交通大臣「不燃材料」認定を木材で取得した当社の技術力や専門的知見を活かし、不燃木材の製造加工時に出る不燃木粉を活用することに着目しました。  
 当社の不燃木粉には、木材を不燃化するために使用する薬剤のホウ素が含まれているため、3つの利点があります。

- ① 延焼防止効果
- ② 防腐・防虫・防カビ効果
- ③ 燃焼によるCO2発生量の低減

さらに、一般的な木粉の特長でもある、吸水性や消臭性、断熱性などもあわせもっているため、安全、健康、快適な住環境を実現できるサステナブルな建築資材と言えるでしょう。この不燃木粉の塗り材を発泡ウレタンに塗布し、乾燥させた試験材の燃焼試験を行い、合板の防災基準に合格する難燃性能を確認しました。

試験後の塗布材



燃焼試験は、合板の防災性能を評価する試験基準で実施しました。未塗布の試験材は、加熱すると一瞬に着炎、延焼し、溶解しましたが、塗布した試験材は炎があたった部分が炭化するのみで、合板の防災基準に合格する難燃性能を確認しました。

発泡ウレタン断熱材のデメリットである耐火性の弱さに加え、木粉に使用している薬剤により、シロアリ被害を抑制する効果も見込めます。

試験材「硬質ウレタンボード+不燃木粉」の防災試験結果

合板の評価基準	試験材結果	判定
残炎時間 10 秒 以下	1秒以下	合格
残じん時間 30 秒 以下	1秒以下	合格
炭化面積 50cm <sup>2</sup> 以下	45cm <sup>2</sup>	合格

※燃焼方法は合板（45° メッセルバーナー法）試験基準に準ずる  
 火源：模擬メッセルバーナー 加熱時間：2分 試験体設置角度：45°

塗布材（側面）

未塗布材（側面）



## [発泡ウレタン断熱材のメリット・デメリット]

ゼロエネルギー住宅が推奨され、高気密・高断熱住宅や外断熱工法住宅は増加しています。なかでも、発泡ウレタンによる断熱材は、断熱性や耐水性の高さがメリットですが、一方で引火しやすく、数分で無色透明な有害ガスが発生し、死亡事故が発生するリスクがあります。壁内で下地に使用されているため、瞬時に大規模火災につながることも考えられます。また、シロアリへの耐性が弱いこともデメリットとされています。

私たちは大前提に安全で安心なものを作ること、さらに、一定の品質をつくり続けることを創業以来、守っております。今回の試験結果を受け、本格的なビジネス展開に向けて、大きな一歩を踏み出すことができました。今後も持続可能な建築に向けた不燃や耐火製品の革新的利用法の研究・開発を進めます。ご関心がございますメーカー様、施工会社様がいらっしゃいましたら、お問い合わせください。

## ■会社概要

会社名 : 株式会社アサノ不燃

所在地 : 東京都江東区東陽5-28-6 TSビル5階

代表者 : 代表取締役 浅野 成昭

設立 : 2001年10月5日

事業内容 : 不燃化技術(セルフネン技術)による新技術・新製品の研究開発、製造、並びにコンサルティング、不燃化処理を施した様々な製品の販売

URL : <http://www.funen.jp>

## [受賞・報道]

- 内閣官房「国土強靱化 民間の取組事例集(令和4年4月)」掲載
- 経済産業省「新日本様式100選」
- 「日経BP賞」建設部門賞
- 林野庁「木材利用技術開発賞」
- 東京都江東区「江東ブランド」認定
- 外務省「Japan Topic Video」世界7ヶ国語での動画紹介
- NHK「新春特集」 TBS「夢の扉+」 テレビ東京「ワールドビジネスサテライト」 他

---

株式会社アサノ不燃のプレスリリース一覧

[https://prtimes.jp/main/html/searchrhp/company\\_id/84597](https://prtimes.jp/main/html/searchrhp/company_id/84597)

---

【本件に関する報道関係者からのお問合せ先】

株式会社アサノ不燃 担当：新栄・住田

TEL：03-6666-0315 FAX：03-6666-0310 E-mail：asano-info@funen.jp