

## 大震災への対策に！コロナ禍での在宅避難に！木造の耐震・耐火 シェルター「グラセーフ」を開発

地震による家屋の倒壊や火災に強い、世界初※木造による耐震・耐火シェルターが独自の不燃技術で誕生。ご自宅に居住いただきながら敷地内に設置が可能です。（※当社調べ）

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、木造で地震や火災にも強い耐震・耐火シェルター「グラセーフ」を開発しました。

### 「グラセーフ」3つの特長

- 1.耐震性：阪神淡路・東日本・熊本の地震動を再現した実験でも倒壊しないことが確認された耐震性
- 2.耐火性：当社特許の木材不燃化処理「セルフネン」技術を用いて、1000℃での1時間耐火性を確保
- 3.不燃性：炎に強いだけでなく自ら「燃えない、煙やガスを出さない」ことで木造住居密集地でも周辺への延焼を防止  
 <東京都中小企業振興公社「先進的防災技術実用化支援事業」による助成事業に指定>  
 <参考価格：250万円より ※セミオーダー。運搬・組立・内装・設置工事費は別途>

## 蔵 木造耐震耐火シェルター グラセーフ

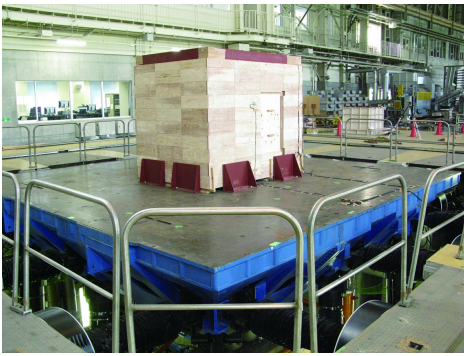


### 【「グラセーフ」誕生の背景】

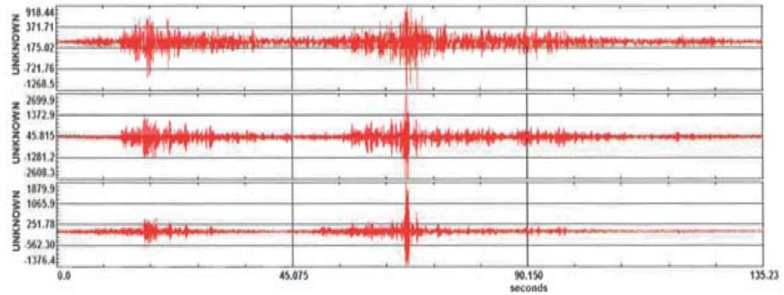


名称の由来は、日本古来の防災対策の知恵＝堅牢な「蔵」＋「Safe(安全な)」からの造語。南海トラフや首都圏直下など新たな大規模地震の切迫したリスクにある日本社会。独自の木材不燃化技術をビジネスとする当社として、自社の技術を活用しながら「貴重な人々の命や財産を守る手助け」という社会貢献の方法は無いものか?との使命感によって開発を思い立ったのが、この「グラセーフ」です。

## 【耐震・振動実験】



### 東日本大震災（栗原市築館地区）



「グラセーフ」を国立研究開発法人土木研究所の三次元大型振動台に載せ、実際の地震波を再現しました。振動台の底盤と「グラセーフ」の屋根部に加速度変換機を固定して振動中の加速度データを収録した結果、加振台と「グラセーフ」の変位波形の相関関数が非常に類似しており、亀裂や損傷もないことが確認されました。

## 【耐火(1時間)性能試験】



耐火性能試験中の炉内。  
炉内温度は1,000℃で  
赤くなっているのは  
外部表面材の耐火LVL。



1時間1,000℃での耐火性能  
試験後の外部表面材の耐火  
LVL。表面が炭化している。



外部表面材厚50mmの耐火構造  
の性能により、耐震構造部材  
は影響を受けていない。

ISO基準による1時間1,000℃の加熱試験で、外部温度が1,000℃に達しても室内側温度は最大でも外気温に対して4℃程度の上昇であり(40℃仕様も対応可)、生命や財産を1,000℃の炎から守れる防火性能を有しています。

## 【キーテクノロジー：セルフネン技術＝延焼せず煙や有害ガスを抑える新技術】

セルフネン（CELL+FUNEN）とは植物資源であるCelluloseと不燃化技術Funenを組み合わせた造語です。木材にホウ酸などを用いた「セルフネン液」を特殊技術により含浸。木材の風合いはそのままに、延焼せず、有毒ガスを出不さないという「燃えない」木材を開発。木塗り壁、和紙、繊維なども独自の技術で不燃化し、建築材の新たな可能性を切り開いています。

## 【「グラセーフ」商品仕様】

(※セミオーダーのため下記は基本仕様。寸法など自由な仕様が可能です。)

(※改良のため予告なく仕様・サイズなどが変更される場合がございます。)

寸法 外部(幅2,900×奥行2,155×高さ2,315) 内部(幅2,570×奥行1,820×高さ2,010) mm

本体重量 約2.5～3.0 t

■耐火構造部：(外部)厚25mm国産スギ積層材を不燃処理し、2枚を重ねて50mmの1時間耐火被覆層として使用

■耐震構造部：

2層目 厚30mm+24mm国産スギ構造用合板を貼り合わせた耐力壁

3層目 不燃処理を施した厚50mm発泡スチロールを断熱層として使用

4層目 不燃処理を施した厚15mm国産スギ合板を使用

下部 耐震ゴム(上下・左右)



壁面素材等の断面サンプル、シェルターの構造断面

## ■オプション（内装および設備）

間仕切り壁・棚、仕上げ壁：「セルフネン木ぬり壁」「セルフネン和紙」

下地：厚9mm石膏ボード等 床：不燃処理畳、カーペット等

電気・照明：非常用バッテリー、LED照明、換気：下部より吸排気

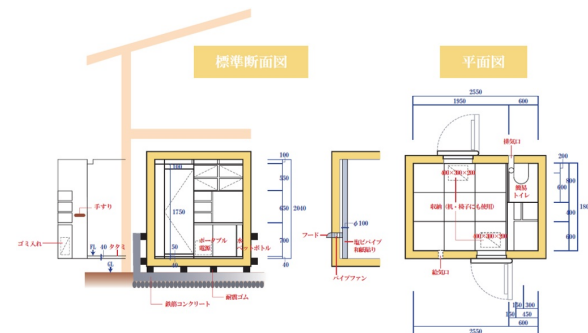
簡易トイレ 本体防水仕様 踏み台・椅子兼用の収納箱

## 【セールスポイント】

- 家屋の倒壊や地震・火災にも強い、世界で初めての「木造耐震耐火シェルター」(1時間耐火の構造)を独自のセルフネン(不燃化処理)技術によって実現。木造密集地域の大規模火災の延焼防止に貢献
- 木造家屋内1階に設置します（建物の外でも対応可）
- 既存の部屋の床を撤去し、家と分離して設置するため、地震時には木造家屋の強度には影響しません
- 木造耐震耐火シェルター内には生活設備の設置で2日ほど滞在可能
- 不燃化処理しているため、防腐・防蟻・防カビ性も備えます
- 大きさは和室6畳間を想定しておりますが、セミオーダー生産のためどのような部屋にも最適サイズで収まるよう製造可能です



設置解説図



標準断面・平面図

## 【「ガラセーフ」ご利用の流れ】

- ご自宅で使われている工務店・設計事務所等を通じて、弊社に「ガラセーフ」を発注ください。ご自宅の環境に応じて、オーダーメイドにて割り出された設置図面・寸法に沿って弊社では「ガラセーフ」設置・組み立てに必要な原材料一式を生産し供給（卸売り）いたします。
- そのうえで同所さんにより現地の指定場所での設置・組み立て工事を行っていただく形となります。
- 販売パートナーを希望される工務店・設計事務所の方は、お気軽に弊社にお問い合わせください。災害対策という社会利益に貢献しながら、新たな消費者ニーズに応じて収益アップと顧客満足につながります。

## 【「アサノ不燃」について】

（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5F

代表者： 代表取締役社長 浅野成昭（なりあき）

設立： 2001年10月5日

URL： <http://www.funen.jp>

（事業の特長）

・日本初で不燃木材を開発し、業界トップランナーとして不燃化商品に関する国内外の特許を取得。研究開発・ノウハウを活用した商品を販売

・不燃化処理セルフネン液の研究開発、製造、販売ならびに製造技術の研究開発

・木材・不燃木質材料等新素材の研究、開発並びに製造販売

(受賞・報道)

●経産省主催「日本ブランド 新日本100選」 ●「日経BP賞」建設部門賞 ●林野庁「木材利用技術開発賞」

●福井県「技術奨励賞」 ●日本インテリアプランナー協会「新技術賞」 ●川崎市産業振興財団「優秀賞」

●東京都江東区「江東ブランド」認定 ●外務省HP「Japan Topic Video」世界7ヶ国語での動画紹介

●NHK「新春特集」 ●民放：TBS「夢の扉+」、テレビ東京「トレンドタマゴ」、フジテレビ「スーパーニュース」 など多数

---

株式会社アサノ不燃のプレスリリース一覧

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