



●木と木の接合部の接着・木部の腐朽に補修、補強・・・

タフロンウッドP

●木部への補修・補強注入剤

タフロンウッドGII



タフロンウッドP



タフロンウッドGII

株式会社 マンホール商会

●木材の接合部の接着・耐震補強に・・・

タフロンウッドP&アラミド繊維シート

- タフロンウッドP剤は特殊製法によりエポキシ樹脂にアラミドチョップなどの補強材を混練したもので、木材に対する接着性や機械物性・耐水性に大変優れたエポキシ系樹脂です。



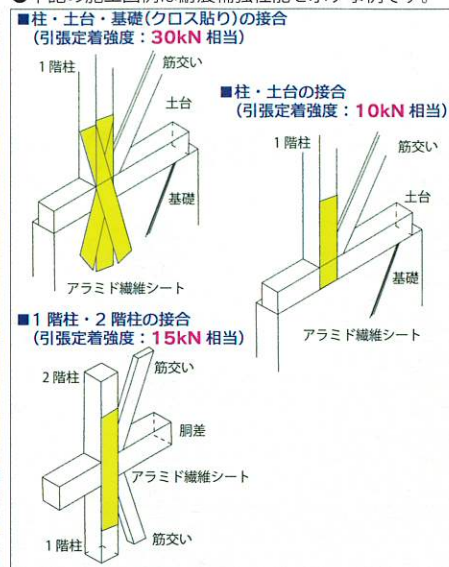
2液塗布タイプ 主剤600g 硬化剤150g/セット・10セット/箱

- 主剤600g 硬化剤150g 配合比4:1

- 写真の中のアラミド繊維シートと脱泡ローラーは別売りです。



- 下記の施工図例は耐震補強性能を示す事例です。

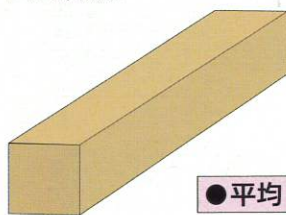


木材の表面にタフロンウッドPとアラミド繊維シートを併用することで接着強度・補強強度・耐震強度が従来の木材よりも数倍強固になります。(下記試験データ参照)

■各種補強材の比較と強度試験(財・建材試験センター)

【曲げ強度】

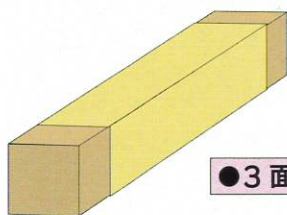
- 塗布無し



●平均 28.2KN

【曲げ強度】

- タフロンウッドPを塗布しアラミド繊維シートを貼る

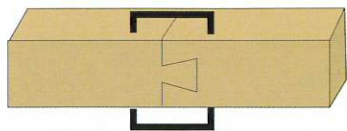


●3面 35.7KN



【引張り強度】

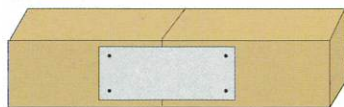
- かすがいのみ



●平均 4.1KN

【引張り強度】

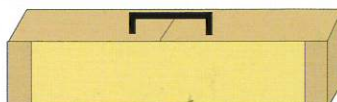
- 金物のみ



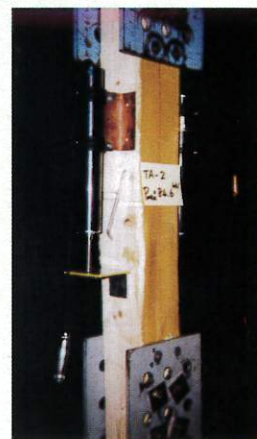
●平均 40.0KN

【引張り強度】

- かすがいと2面にタフロンウッドPを塗布しアラミド繊維シートを貼る



●平均 77.0KN



■タフロンウッドPとアラミド繊維シートによる木材の補強施工方法

- 下地にタフロンウッドPをゴムベラで塗布し、その上にアラミド繊維シートを貼る。
- 下地とアラミド繊維シートの接着面に空気が入らないように脱泡ローラーで圧着させる。
- 脱泡したアラミド繊維シートの上から、もう一度タフロンウッドPをゴムベラで均一に塗布し養生する。

●木材への補修・補強注入剤・・・・

タフロンウッドGII

■タフロンウッドGIIは、注入時の圧力で液剤が木部の奥深くまで浸透し、木材の補強力は大変強固で頑丈になります。



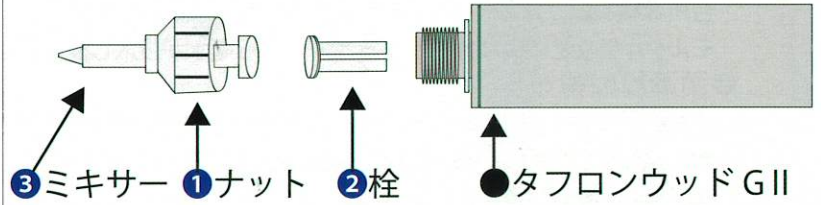
2液注入タイプ 主剤200ml 硬化剤50ml/本 10本/箱

●主剤200ml 硬化剤50ml配合比4:1 専用ミキサー付
■写真の中の専用ガンは別売りです、ガンの色は変わる場合があります。

■タフロンウッドGIIのセット方法

※始めに金具を外す。

- ①ナットを外します。
- ②栓を抜きます。
- ③ミキサーをセットし、ナットで固定します。



■特長

- 二液常温硬化タイプ ●耐硫酸などに対する耐薬品性に優れている ●機械的強度及び耐候性に優れている ●湿潤面に施工可能、難燃性に優れている ●木・金属に対して強力に接着する

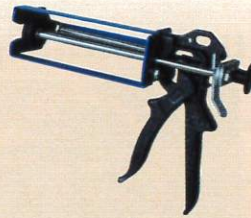
■用途

- 木部のひび割れに注入、木部の補強 ●シロアリの蟻道に注入

■使用方法

- 接着する面のゴミ、油、レイタンスなどを、除去し乾かします
- ノズルのストッパーを外し、その先端に注入ノズルを取り付ける
- 塗布後すぐに圧着

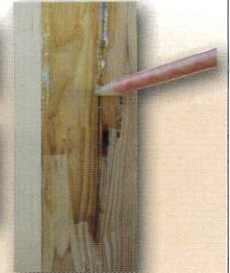
●GII専用ガン



●土台の割れ補修



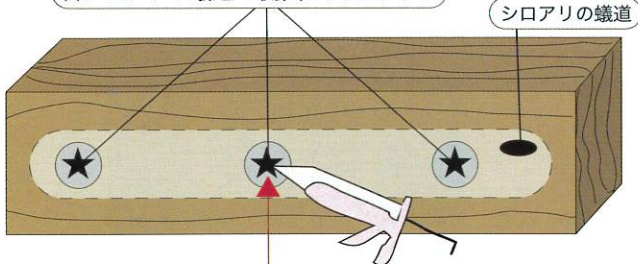
●柱の割れ補修



■シロアリに食害された木部の補修・補強方法

●タフロンウッドGIIをガンに取り付け、シロアリの蟻道の中へ直接又は、側面に穴をあけて剤液を注入し、蟻道から剤液が溢れ出るまで注入する

★シロアリの蟻道の側面に穴をあける



★の箇所からタフロンウッドGIIを注入する



■写真はシロアリの蟻道



■シロアリの写真



■写真は、床下をシロアリに食害されたイメージ写真です

■点検箇所の確認

●老朽化の有無

耐震設計に施工されていても構造材がその機能を果たせなくなると、当初の構造計算そのものが成り立たなくなります。その為にも、定期的に建物の点検、補修は大変重要です。建物を長持ちさせる為に、補修・補強が必要です。

●シロアリによる食害の有無

シロアリは、柱の中心部を好んで食害しますから外観からでは、蟻害を発見する事は大変困難です。6月頃に羽のある蟻が群れて飛んでいるのを見たら要注意です。シロアリは、湿気があり暖かい所を好みます。一時期多かった24時間風呂の周辺はシロアリに取っては、格好のすみかです。

●床などのきしみの有無

床下の通気が悪かったり、台所・浴室・トイレなどの水回りで漏れ水があると、湿気で構造材が腐朽しています。水回りの床がきしんだりしている場合は、腐朽の可能性があります。

台所収納を開けたときにカビ臭がする場合も注意が必要です。

モルタル壁などにひび割れがあると、そこから雨水が浸入し構造材を腐朽させます。

●雨漏りの有無

慢性的に雨漏りしていると、その部分の構造材は腐朽しています。ベランダからの雨漏りは、見過ごすケースが多いので丁寧に確認して下さい。土台や柱など構造材がアリ害や腐朽で侵されていた場合、阪神大震災では、高い確率で全壊に至るなど激しい被害に遭いました。

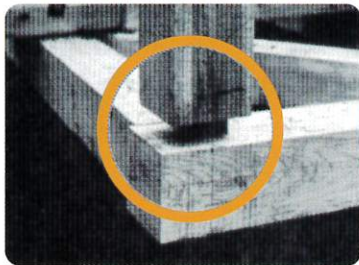
●基礎に関して

ひび割れの有無、アンカーボルトの有無、鉄筋の有無、間仕切り壁下の基礎の有無。

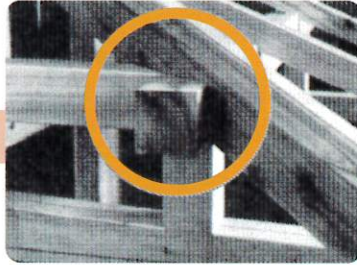
●床下に関して

柱と土台の接合方法、筋交いの有無及び厚みと止め方、構造材の含水率・腐朽・アリ害の有無、束・根太・大引き状態など。

■補強箇所の確認



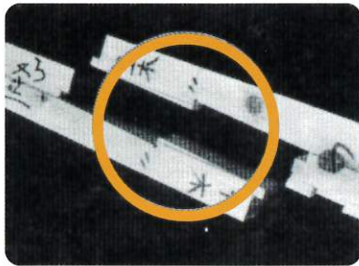
●ほぞによる接合部の補強
●土台と通し柱の補強



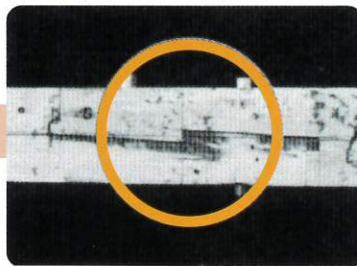
●屋根裏の木材の接合部



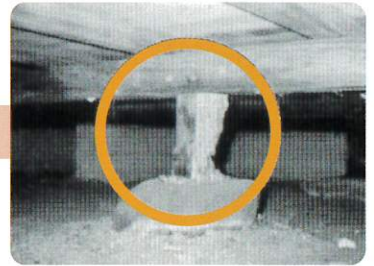
●風呂場のドア廻り部分の木材
●床下の土台や玄関ドア廻りの木材



●土台・大引きなどの継ぎ手部分



●土台・大引きなどのひび割れ部分



●シロアリの被害による内部空洞後の注入補強
●腐朽による木部の補強

■試験データ

●ウッドG II を充填した圧縮強度試験 (JIS Z 2101)

0%	10%空隙	30%空隙
平均30N/mm ²	平均28N/mm ²	平均20N/mm ²
	10%注入	30%注入
	平均32N/mm ²	平均38N/mm ²

東京理科大学工学研究科

●アラミド繊維シート

品番	繊維種類	繊維目付 g/m ²	設計厚さ mm	引張強度 N/mm ² (N/mm幅)	引張弾性率 N/mm ²
AK-40	アラミド 繊維	280	0.193	2,060 (392)	1.18×10 ⁵



AK-40

■製造元



株式会社 マンホール商会

□埼玉工場(レジン事業部)

〒350-0256 埼玉県坂戸市善能寺513番地

TEL 049-280-7275 FAX 049-280-7276

●お問い合わせ

アルゴ株式会社

東京営業所

〒170-0003 東京都豊島区駒込2-14-12

TEL & FAX 03-5972-1213