

# キガタメール1号、6号取扱説明書

## 1. はじめに

「キガタメール」は、木造文化財の保存、劣化防止、修復、木質強化用に作られた「プレポリマー」を使い易く、そのまま使用出来る様に調整した、木質強化・保存のための浸透性プレポリマーです。

本製品は浸透性に優れたウレタンプレポリマーを使用しており、木部深くに浸透し、表層から内部まで反応・強化し、防湿及び防腐効果を発揮します。表面に塗膜を形成しないため、塗膜のはがれ、剥離の発生は有りません。



岐阜県 本巢市 淡墨桜

## 2. 用途

神社仏閣の建物や門、あるいは天然記念物の樹木(ケヤキ、サクラ、杉、桂など)等の腐朽防止、保存、老朽化対策、補強等に使用されています。

## 3. 注意点

- (1)本剤は「木質強化・保存」のための浸透性プレポリマーで、腐朽菌類の殺菌を目的とした薬剤ではありません。
- (2)本剤は環境へ悪影響を与えたり、生態系を破壊する作用を持たない「安全・安心」の製品です。
- (3)立木の枯れ死部分に使用した場合、生存部に浸透する場合がありますが、その部分に影響を与えることは有りませんので、安心してご使用ください。
- (4)木質部の老朽化や劣化の度合いによって、使用量や工法が異なります。劣化や腐朽の度合いが強い場合、一度だけの施工や1リットル程度の少量注入では目的が達成されず、「注入したのに崩落した」とか、「子実体が形成された」などの事例が発生しています。効果を十分に発揮させるためには浸透、固化を確認しながら追加施工を行ってください。
  - ・上記写真の淡墨桜は、いわゆるスポンジ状の部分が多いため、隔年施工で4回の注入を実施しています。それでも内部までの完全固化には至っていませんが、外形保存成果は達成しています。
- (5)老朽化・劣化した部分を大きく削ることなく、表面から浸透・固化しますので、手間が省けるとともに、「削り過ぎ」の弊害を免れます。またウレタンやモルタルなどの異質物を木質部に圧着することと比較すると、元々の樹木の持つ風合いや自然さを損なうことなく、保存することが出来ます。
- (6)本剤の使用にあたっては「薬剤による治療」という観点ではなく、樹木の木質部を可能な限り長期間にわたって保存し、形状を保ちつつ、生存部の保護と成長を補完する観点に立って施工してください。
- (7)腐朽菌の殺菌や直接的な防除については、農薬等の使用が必要になりますので、専門的な見地から別途ご検討の上、本剤と併用してください。
- (8)本剤を適切に使用すると、木質部はほぼ気乾状態になり、腐朽菌が繁殖するために必要な「適湿条件」を、物理的環境面から抑制する効果が得られます。

(9)キガタメールはプレポリマーの調合失敗を防止し、汎用性の高い状態に調合した木質強化・保存のための「物理的な用途資材」です。生物に直接作用させることを目的にしているため、充分にご理解いただいたうえでご使用ください。

(10)木材、樹木への浸透性は「含水率」に大きく影響されます。含水率が高いと塗料が浸透しにくくなり、プレポリマー本来の性能が発揮できず、耐久性や防腐性が損なわれる場合があります。含浸処理効果を高めるためには、腐朽部など対象部分が乾燥状態にあることが望ましく、梅雨期を避けて出来るだけ乾燥期に施工してください。

また木質部の老朽化や劣化の度合いによっては、1回の注入では目的が達成されず、劣化や腐朽が進行する場合があります。その場合は浸透・固化を確認しながら追加施工を実施してください。

(11)立木の場合、様々な状態に置かれているため、一般木材よりも不均質性を持っています。浸透性も対象により異なりますので、状態に応じて使用量、使用回数や施工方法を個別に設計する必要があります。下記に淡墨桜、兼六園の桂、その他の樹木、愛知県一宮市の富田一里塚の榎木など、林進岐阜大学名誉教授が指導された成功事例での広報及び技術を参考としてご提供させていただきます。

## ・成功事例

### ◆富田一里塚エノキ(愛知県一宮市尾西)



#### 1. 富田一里塚エノキ

強度に腐朽し劣化していた部分も5年連続のキガタメール注入・浸透により固化し保存されています。かつて、出ていたコフキササルノコシカケ、エノキタケも全く姿を消しています。

#### 2. 治療に使用したキガタメール16リットル缶

現場に用意するのは16リットル缶で、十分に浸透させるだけの量を確保して作業を始めます。



### 3. 子どもたちの参加



安全で安心な本割ですから、子供達にも容易に扱えます。過去3年間春休み・文化財保護・郷土学習の一助として、ペットボトルに入れたキガタメールの浸透体験を実施しています。



#### ◆淡墨桜



崩落が防止され、形状保存されている。幹形状が生命力を示すものとして尊重するために保存処置を講じ、現在まで成功している。

強度に腐朽した淡墨桜北側の樹幹。放置すれば短期間のうちに崩落する危険性のあった部分に木固め工一ス処置を施した。

平成20年4月7日撮影 (有) 根尾開発 樹木医 浅野明浩様 提供



## 4. 使用方法

- (1)耐溶剤性の手袋をはめ刷毛やローラー等を使用し、液を希釈しないでそのまま塗布してください。  
10分以内に浸透するので、含浸しなくなるまで数回塗り重ねてください。
- (2)スプレー塗装の場合は無希釈、あるいは適度に希釈して使用しますが、塗着効率が低いのと周囲への飛散があるため、出来るだけ避けることをお勧めします。
- (3)含浸せず表面に残ったプレポリマーは乾燥する前にシンナーを含ませた布で拭き取って、艶を出さないようにしてください。

・標準使用量                      0. 20~0. 35 ㍓/m<sup>2</sup>

## 5. 注意事項

- (1)乾燥・硬化時に有機溶剤(VOC)が発生します。換気扇の無い部屋で作業する場合は窓を少し開け、扇風機を外に向けて回し、その手前で作業を行うようにしてください
- (2)保管にあたっては、容器の蓋をきちんと閉めて密閉してください。保管の際は火気厳禁を励行し、直射日光や高温・多湿を避け、冷暗所に保管してください。また幼児の手が届かない場所で保管ください。
- (3)溶液が肌に触れたときは直ぐにウエス等で拭き取り、石鹼で洗ってください。  
万一、目に入った場合はしばらくの間、流水で洗眼し、すぐに眼科医の診断を受けてください。
- (4)一度容器から出した材料は元の容器に戻さないで別容器に保管し、出来るだけ早くご使用ください。
- (5)シンナーについては出来るだけ専用シンナーをご使用ください。シンナーによっては不純物が多く含有されており、乾燥性が悪く、製品性能を低下させるものがあります。  
希釈には必ず専用シンナーをご使用ください。
- (6)可使時間は常温25℃で40~50分ですが、季節や環境、気温によって可使時間が異なりますので、ご注意ください。
- (7)仕上がり具合や色調は事前にテスト塗り等してご確認ください。想定した色調や質感にならなかったり、組み合わせや材質によっては思いがけない変化を起こす場合があります。また使用環境で期待する効果が得られるかどうかとも合わせてご確認ください。特に初めてご使用される場合は注意が必要です。

特殊塗料専門メーカー

ISO-9001 認証

 **寿化工株式会社**

[www.kotobukikakou.co.jp](http://www.kotobukikakou.co.jp)

〒346-0111 埼玉県久喜市菖蒲町上大崎724-1

TEL:0480-85-1045 FAX:0480-85-2204

