

有機ポリシロキサン系樹脂接着剤

CB・N

Coating Binder ・ Non-solvent type

有機溶剤を使用しない無臭タイプの強力な接着剤を開発！！

CB・N使用実施例



透水性植木鉢 (材質: 廃プラスチック)
根腐れ防止・良好な通気性・ナメクジ防止



グレーチング (材質: 廃プラスチック)
自転車、車椅子などのタイヤ脱落防止
ハイヒールのかかとが入り込まない



ハンスリップ・マンホール (材質: エメリー)
スリップ事故防止

Close-up



透水性舗道 (嵯峨野観光鉄道(株)トロッコ馬堀駅)
透水性・スリップ事故防止・バリアフリー

Close-up



材質: 廃プラスチック

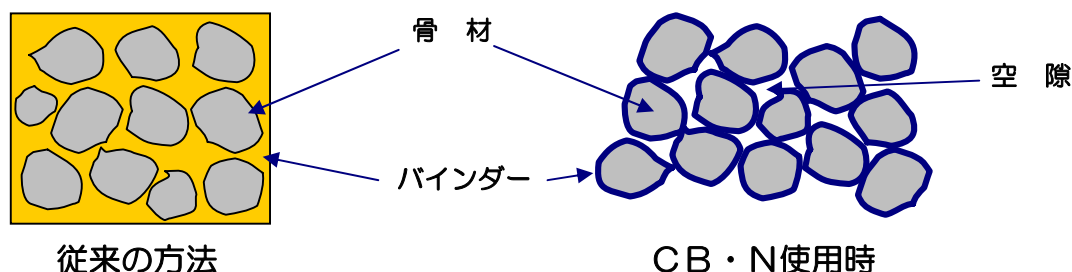
CB・Nとは・・・

◎ 用 途

CB・Nは粒状物を強力に接着し、**透水性**を持たせることを得意とします。

◎ 特 徴

- 1, CB・Nは**無溶剤型**のバインダーです。
従って、作業環境が改善され、近隣対策に悩まされることは無くなります。
もちろん、環境や人体にもやさしいバインダーです。
- 2, 強力な接着力で**透水性構造物**が出来る
従来の方法で粒状骨材を固める場合、樹脂成分に骨材を浮かせる様にして固めていました。
CB・Nは先ず**骨材全体をコーティング**し、それぞれの粒子同士を点接着します。従って硬化後、透水性を有する構造物が得られます。
しかもその接着力は従来方法よりも強力です。



3, 抜群の耐候性・耐薬品性

暴露試験で2年間無変化（自社試験）
酸およびアルカリに耐性があります。
耐熱温度は230℃

(株) こうすい

〒621-0037 京都府亀岡市葦田野町鹿谷加茂17-2

TEL/ FAX 0771-20-6362

タフバインの特徴

タフバインは様々な種類の廃プラスチックを融解固化して粉碎したチップを固める目的で開発された強力な有機ポリシロキサン系樹脂接着剤です。本剤はA剤とB剤とで構成される2液性の接着剤です。

接着剤には接着成分(不揮発成分=樹脂)と接着に直接必要のない揮発成分(主に溶剤)が含まれています。従来の接着剤は揮発成分も不揮発成分も一緒に固めていました。その結果、硬化後閉じ込められていた揮発成分が徐々に大気中に揮発して行くことになります。揮発成分が揮発した後の樹脂内部には空隙ができます。その空隙に物理的な刺激が加わるとクラックが生じ、強度の劣化につながります。(図1)

一方、タフバインは無溶剤タイプの接着剤であることから、接着に直接必要のない揮発成分を含んでいません。このことから廃プラチップ表面は接着成分のみでコーティングされた状態となり、より強度な接着強度が得られることができるわけです。(図2)

抜群の濡れ効果

タフバインは強力な濡れ効果を有しています。そのため、骨材に生じた微細なクラックにも入り込んでゆき骨材全体をタフバインでコーティングする状態になるのでより高い接着力が得られます。(図2、3)

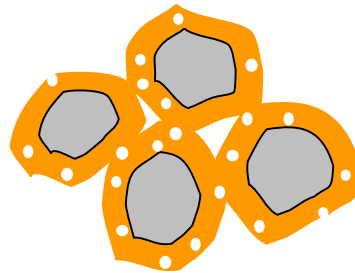


図1 従来の接着剤は揮発成分も一緒に固めていた為に、それらが揮発した後は空隙ができる。この空隙がクラックの原因となり強度の劣化につながる。

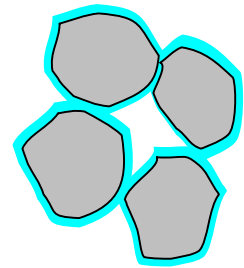


図2 濡れの良さに加え、無溶剤型接着剤のため骨材と骨材との距離が非常に近くなる。その結果、接着強度の強化が図れる。

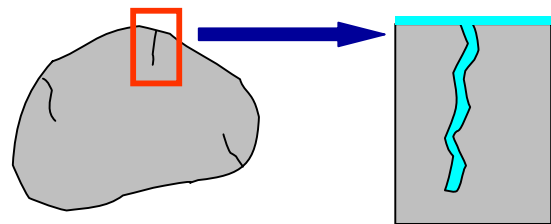
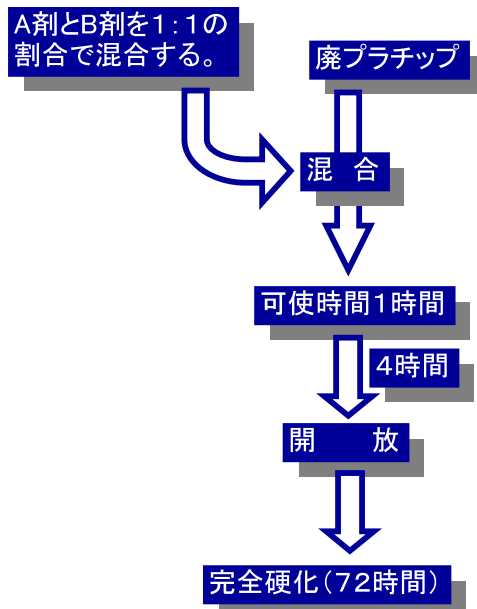


図3 抜群の濡れ効果で微細な裂け目にも浸透してゆく。

耐候性および耐紫外線性

タフバインは有機ポリシロキサンが含まれているため、耐候性および耐紫外線性に優れています。この性質により反り、剥離、割れそして変色が防止できます。ウェザーメーターで300時間の試験後も黄変および圧縮強度に大きな変化は現れませんでした。

使用方法

まず、A剤とB剤とを1:9の割合で混合した物を骨材重量の10%^{※1}となるように添加します。次に、タフバインと骨材を十分に攪拌し、骨材に粘りが出れば接着準備が完了です。可使時間は1時間、開放時間は4時間後、完全硬化するまでには72時間要します。^{※2}また、施工中に使用する工具類(コテなど)に骨材が付着しないため、作業性に優れています。

※1 粒状により調節する必要があります。

※2 攪拌時間、可使時間、および開放時間は施工時の気象条件により変化します。

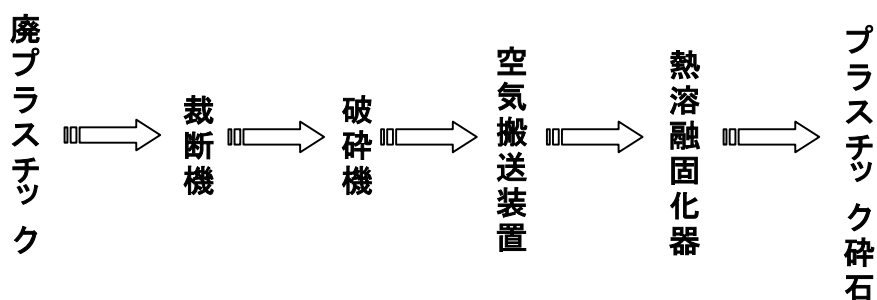
緑化パネル構成成分

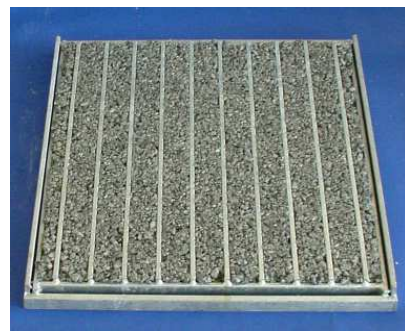
緑化パネル構成骨材成分表			
骨材名	成分	含有率	製造元
ポリエチレン3倍発泡体	ポリエチレン	100%	古河電工
アッシュトン	PET	99%	アッシュトン新潟
	ポリエチレン	1%	
トラスト製骨材	PET	70%	トラスト
	発泡ウレタン	26%	
	ポリプロピレン	4%	

内部保水剤	
材料名	製造元
発泡ウレタン	ブリジストン社
植物繊維発泡体	
炭化物	

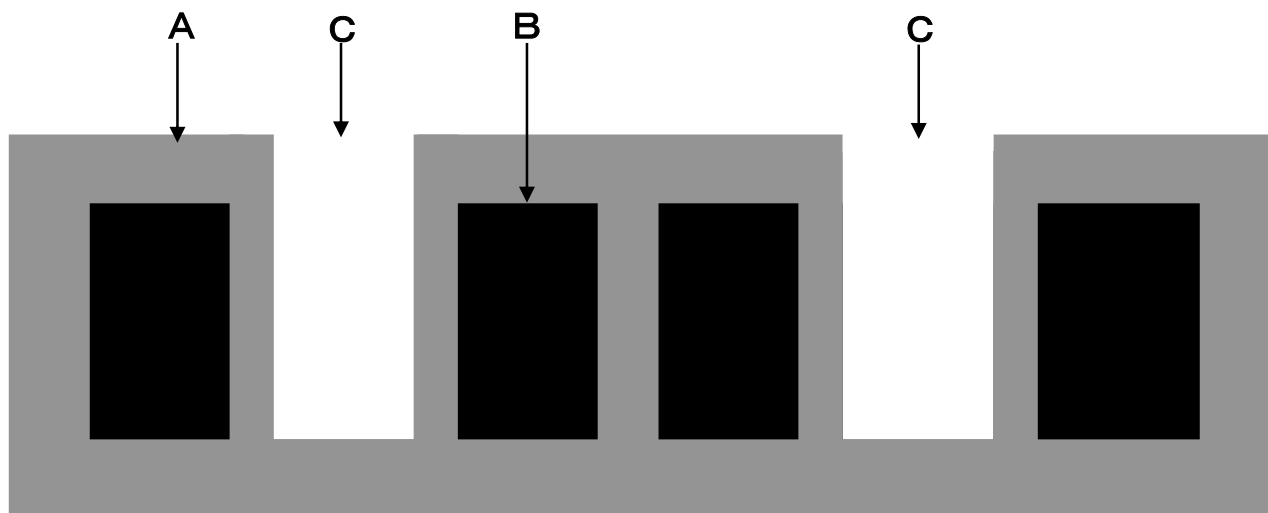
使用バインダー		
バインダー名	主成分	発売元
タフバイン無溶剤型	有機ポリシロキサン	(有) こうすい
	イソシアン酸エステル	

廃プラ溶融固化物製造過程





壁面緑化プレート



断面図

A: 外側………廃プラ溶融固化物等の比較的強度のある物を専用のバインダーで透水性を確保しながら固める。

B: 内側………発泡ウレタン、発泡ポリエチレン、炭化物など、水の浄化と植物の根部育成に効果のある材質。固めない。

C: 外側………植物を植える部分。

形態………総重量: 10kg以内
外寸: 500mm~750mm
厚さ: 50mm~60mm



作成例(750mm×750mm×50mm)

緑化パネル



外 観 (750mm × 750mm × 40mm)



穴部拡大(直径:40mm、深さ:20mm、角度:45°)



断面図



発泡ポリエチレン
(内部に使用)



アッシュトン



トラスト製骨材
(PET,PP,発泡ウレタン)