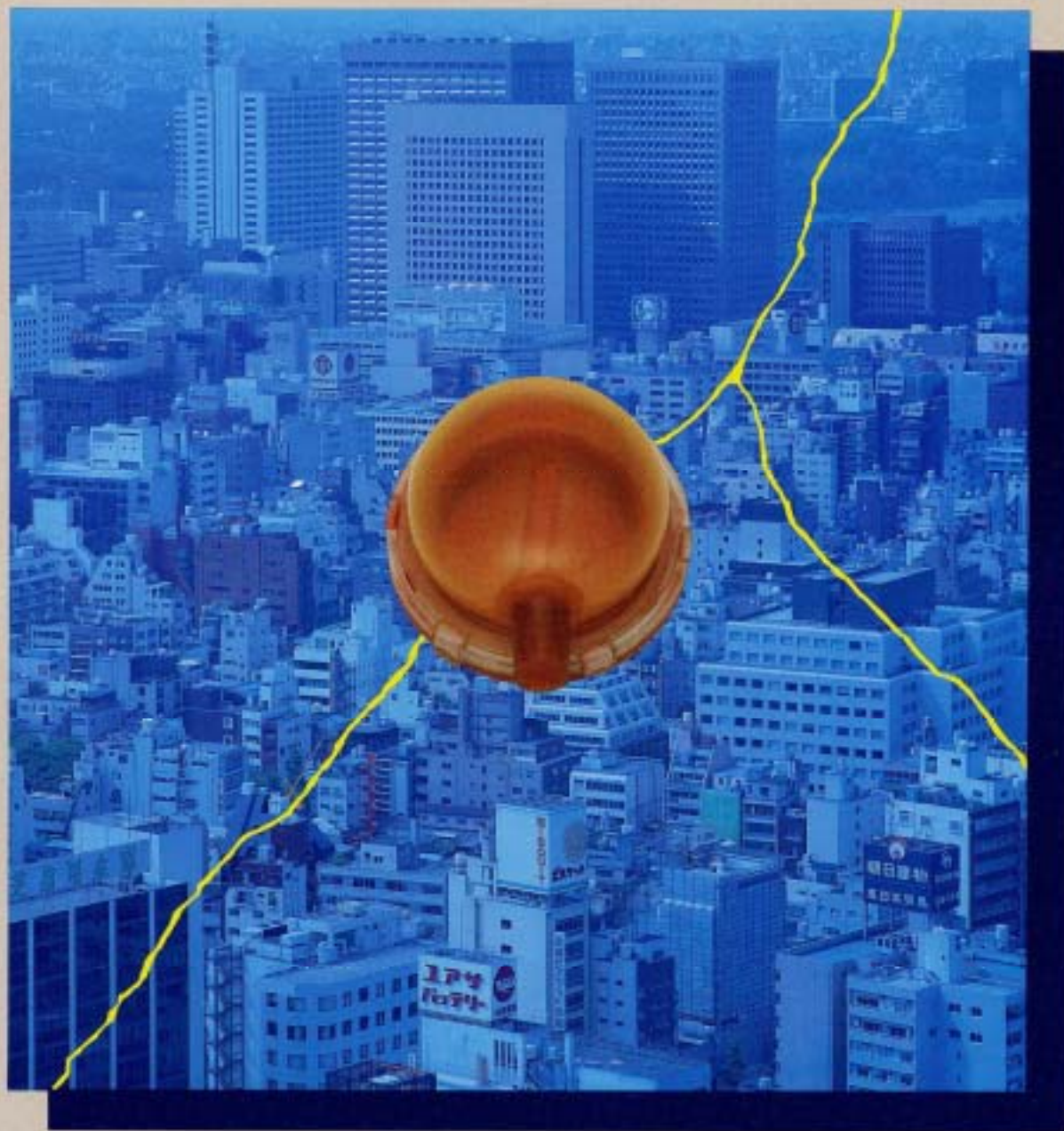


アサボン スクイズ工法

コンクリートのクラックに対する完璧な補修工法



アサヒボンド工業株式会社

経済的で、しかも完璧な補修……

スクイズバント (Squeeze Bunt) でおなじみのスクイズとは、押込む、狭い所を無理に押し分けて通るなどの意味があります。本スクイズ工法は、まさに、コンクリートのクラックを注入樹脂が押し分けて入り、完璧な注入が可能な、三菱油化の特許工法 (特許第1274341) です。

従来微細なクラックに樹脂を注入する時は、グリスポンプなどを用い、高圧で圧入していました。高圧で圧入すると、樹脂は抵抗の小さい箇所を直線的に走るだけで、クラック全体に完全注入する

ことは出来ません。特にシールが弱いとシールを破って漏れるなど、大変やっかいな問題があります。又、注入圧でクラックや注入間隙を増幅して、かえって悪くしてしまうこともあります。

本スクイズ工法は、ゴムシートを枠で固定したプレート (スクイズプレート) をクラックの上に貼り付け、注入口よりプレートに樹脂を注入します。そして、樹脂をゴムの復元力と毛細管現象により、クラックのすみずみまで完全に注入する工法で、確実性と経済性に特に優れています。

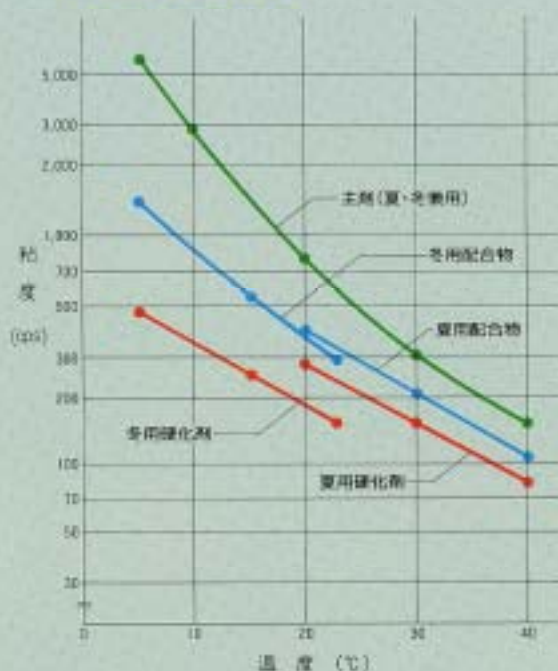
《アサボンスクイズ工法は三菱油化(株)の特許ライセンスを得ております》

スクイズ工法の特徴

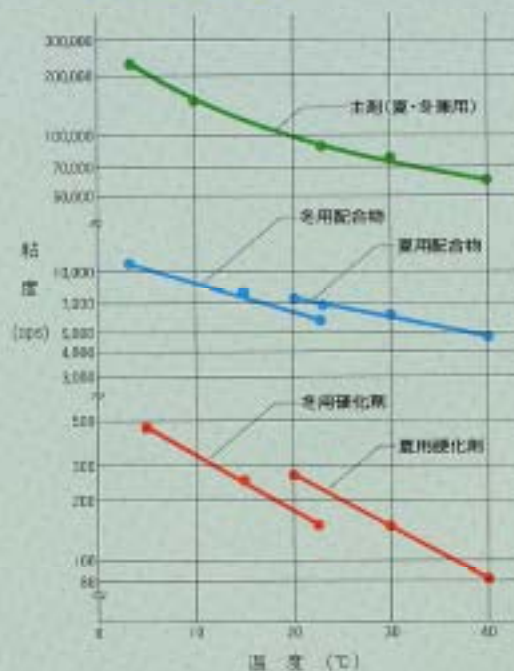
- 毛細クラックまで完全注入できる。
- 注入口が大きいので、低圧でも注入スピードが速い。
- クラックのシールが簡単でも、注入樹脂は漏れない。
- 狭い場所での施工が可能。
- 施工効率が高い。
- 経済的な工法である。

● スクイズ液 温度—粘度曲線

低粘度タイプ



チクソタイプ



……低圧注入の特許工法—スクイズ工法

●注入樹脂の性状及び物性

項目		スクイズ液低粘度タイプ		スクイズ液チクソタイプ		測定方法	
		(夏用)	(冬用)	(夏用)	(冬用)		
主成分	主剤	変性エポキシ樹脂		変性エポキシ樹脂(チクソ性)			
	硬化剤	変性脂環式ポリアミン ポリアミン	変性脂肪族ポリアミン ポリアミン	変性脂環式ポリアミン ポリアミン	変性脂肪族ポリアミン ポリアミン		
外観	主剤	薄黄色透明液状		薄黄色グリス状		目視	
	硬化剤	薄かっ色透明液状	薄かっ色透明液状	薄かっ色透明液状	薄かっ色透明液状		
比重	主剤	1.11		1.13		カップ法	
	硬化剤	0.99	1.01	0.99	1.01		
配合比	主剤/硬化剤	2/1	2/1	2/1	2/1	重量比	
粘度 (CPS)	主剤	800	800	100,000	100,000	低粘度タイプ: BL型回転粘度計μ ² チクソタイプ: BH型回転粘度計μ ²	
	硬化剤	270	180	270	180		
	配合物	390	350	7,500	6,400		
チクソ指数	主剤			8.5		BH型回転 粘度計μ ²	
	配合物			6.3	6.6		
可使用時間 (分)	300g/バッチ	5℃		110		120	
		10℃		60		65	
		20℃	45	35	45	40	
		30℃	35		40		
		40℃	20		25		
スクイズプレート への注入後 脱離可能時間 (時間)	5℃		40以上		40以上	プレートを脱離しても 流出しない時間	
	10℃		24以上		24以上		
	20℃	20以上	7以上	20以上	8以上		
	30℃	6以上		7以上			
	40℃	3以上		4以上			
モルタル逃げ 検査力 (kg/cm ²)	標準	>50	>50	>50	>50	JIS A 6024に準ずる	
	耐水	*注1 >25	>20	>25	>20		
	湿乾	*注2 >30	>25	>30	>25		
引張強度 (kg/cm ²)		120	95	145	120	養生: JIS K7113 引張速度 5mm/min 養生: 室温24時間 60℃ 3時間	
	伸び (%)	80	80	60	55		

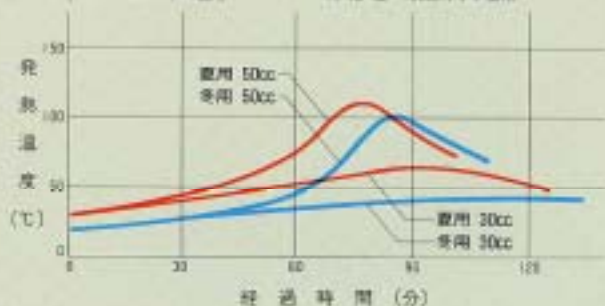
*注1 水中養生→空中検査→水中養生 *注2 水中養生→空中検査→放置

●スクイズ液 硬化熱試験

低粘度タイプ

夏用 測定温度 樹脂温 30℃よりスタート
ふん通気 20~30℃
測定法 100ccカップ使用

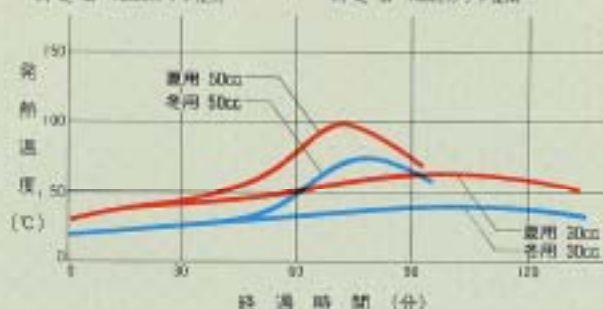
冬用 測定温度 樹脂温 20℃よりスタート
ふん通気 15℃~25℃
測定法 100ccカップ使用



チクソタイプ

夏用 測定温度 樹脂温 30℃よりスタート
ふん通気 30~35℃
測定法 100ccカップ使用

冬用 測定温度 樹脂温 20℃よりスタート
ふん通気 15℃~25℃
測定法 100ccカップ使用



スクイズ工法 施工手順

① 確認

ひび割れを目視、クラックスケール等により、位置・幅・深さ・貫通の有無を確認する。

② 清掃

ひび割れの周辺、特にスクイズプレート貼付面の油、汚れをワイヤーブラシ等で除去する。

③ スクイズプレート貼付

スクイズパテ、A材・B材の等量をよく混合し、マスキングプレートを使って、ひび割れをはずさないように壁面に塗布し、スクイズプレートを貼付ける。

■貼付間隔

ひび割れ幅

0.1mm未満—200mmピッチ

0.1mm以上—250mm—

300mmピッチ

④ シール

ひび割れ部の表面をスクイズシーラーで確実にシールし、注入剤が流出しないようにする。裏面のシールが可能な場合は、裏面も確実にシールする。

⑤ 養生

プレートのセット、及びシールが終了したら、樹脂が硬化するまで養生する。条件によって異なるが、約1時間以上おく。



① クラック幅の測定



③ パテの塗布 (B-2タイプ)



② カートリッジガンでパテを押し出す



④ クラックのシーリング



⑤ パテの混合



⑥ パテ・シールの養生

⑥ 計量・混合

可使用時間内に使いきれ量のスクイズ液を計量し、充分に混合する。袋入のタイプは、中仕切りをはずすだけで等分混合される。

⑦ 注入

混合したスクイズ液を手動式注入ポンプに充填し、ノズルを装着してプレートの注入孔から徐々に圧力を加えながら注入する。

35g～40g/箇所

⑧ 確認

1箇所当りの注入量と残量、ひび割れ幅と深さの関係から注入量を推定し確認する。

⑨ 養生

一中夜放置し、スクイズ液が硬化するまで外力を加えない。

⑩ 仕上

スクイズ液が硬化したらプレートをけずり取り、平骨に仕上げる。けずり取る際、プレートをバーナーで加熱すると、取りはずしが容易になる。



⑥ スクイズ液の混合
(袋入タイプ)



スクイズプレートD-51タイプ



⑩ バーナーによる加熱でプレートの接着剤を除去



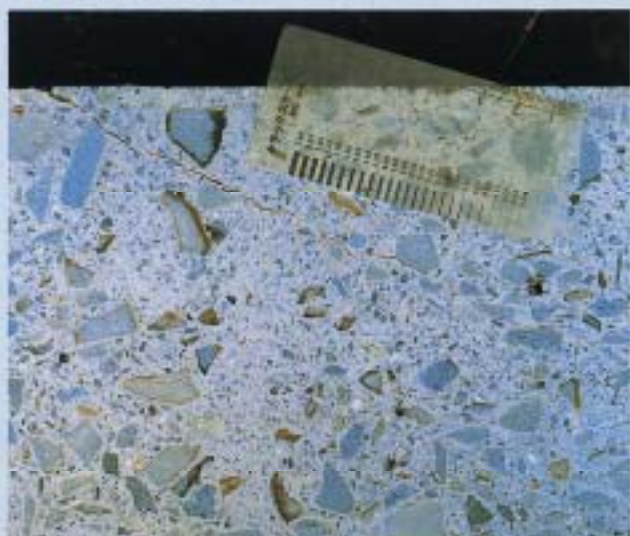
⑦ グリスガンによるスクイズ液の注入



⑩ プレートの除去

用途(施工例)

● 微細クラック



0.1mm幅のクラックにも良く注入出来、完全な強度の復元が得られます。

● 鉄筋露出部



中性化したコンクリートに、スクイズプレートを利用してアルカリ液を圧入し、鉄筋の防錆を行うことが出来ます。

● 躯体改良



耐力の劣ろえた構造体を診察し、適切な注入工法を行って耐久性を向上します。

● 建築構造物



壁面のクラックをスクイズ工法で補修し、全面塗装してリフレッシュします。

20mキット



①スクイズプレート ②スクイズパテ ③スクイズシーラー ④スクイズ液 ⑤ノズル ⑥スパチラ ⑦ポリ袋 ⑧手袋

●スクイズ工法キット

	スクイズプレート	スクイズ液	スクイズパテ	スクイズシーラー	付属品
20mキット	30枚/箱×2	1.5kgセット×3 (小缶入)	1セット(600cc)	330cc×3	ノズル 手袋 スパチラ ポリ袋

●スクイズプレート

	B-2タイプ	D-51Sタイプ及びD-52Sタイプ
平面図	<p>枠の材質：鉄板</p>	<p>枠の材質： プラスチック</p>
断面図	<p>A-A'断面</p>	<p>A-A'断面</p>
注入後の断面	<p>ゴム スクイズ液 パテ クラック</p> <p>B-B'断面</p>	<p>シリコンゴム スクイズ液 パテ クラック</p> <p>B-B'断面</p>

D-51S

弾性膜がシリコンゴム製です。

D-52S

弾性膜がシリコンゴム製です。汎用タイプの2倍の圧力が出ます。

B-2

フレームが金属ですので、折りまげてコーナーなどに使用できます。



アサヒボンド工業株式会社

本 社 〒173-0031 東京都板橋区大谷口北町3-7 TEL (03)3972-4929 (代)

FAX (03)3972-4856

大阪営業所 〒544-0011 大阪市生野区田島4丁目6番9号 TEL (06)6753-3541 (代)

FAX (06)6753-3543

新 庄 工 場 〒352-0012 埼玉県新庄市船中3丁目10番43号 TEL (048)482-6611 (代)

●代理店