




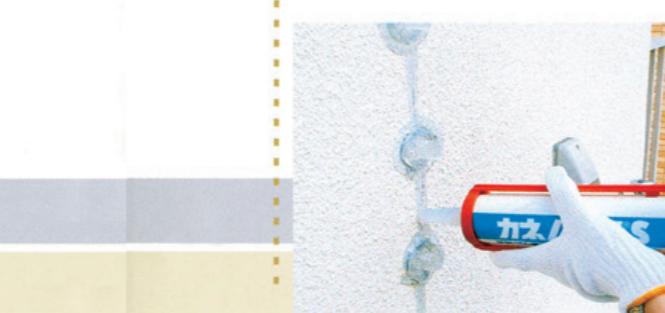



ひびわれの調査・診断 工法を選定するにあたり調査・診断は必要不可欠です。

- 1 目視調査**
ひびわれの有無、状況、位置等を目視、双眼鏡等により確認
ひびわれ分布状態も同時調査する
暗い所や表面塗膜がある場合
見落としやすいので注意する
- 2 ひびわれ幅の調査**
ひびわれ幅を拡大率7倍の照明付クラックルーペにて正確に測定する
1本のひびわれに対し数箇所測定しその平均値をもってひびわれ幅とする
- 3 ひびわれ長さの調査**
メジャー等によりひびわれ延長を測る
- 4 コンクリート厚み調査**
設計図書参照または現地測定
- 5 調査表作成**
ひびわれ分布図など
- 6 診断・協議**
- 7 9-バロ工法決定**

<調査・診断上の留意点>

- 表面に塗膜等がある場合
表面のひびわれ幅(見掛け幅)と
躯体のひびわれ幅(真のひびわれ幅)とが異なる場合があるので必ず表面塗膜を除去して測定する

ひびわれ注入施工手順

- 1 下地処理**
ひびわれ周辺のホコリ、油污れ塗膜などを取り除き健全な面を出し乾燥していることを確認する

- 2 注入孔位置の決定**
できるだけ等間隔で注入しやすい箇所を選ぶ
注入ピッチは、ひびわれ巾1.0mm
コンクリート厚150mmの条件の時、1mあたり約4~5本(約200~250mm)の取付けを標準とするが
注入ピッチは、ひびわれ巾やコンクリート厚により異なるので設計者や施工者の判断によるものとする

- 3 台座取付け**
台座用接着剤の配合比と可使用時間に注意し全体を均一に混ぜる
1回の計量は可使用時間内に使い切る量とする
接着剤は台座の中心穴をふさがないようにドーナツ状に塗布する
台座の中心とひびわれを合わせ接着剤が注入孔をふさがないように取付け固定する

- 4 ひびわれシール工**
液漏れしないように確実にシールする
特に台座周りや枝分かれしているひびわれの末端・細部にも入念に塗布する
貫通しているひびわれには裏面もシールする
ピンホール(泡)がある場合は上から再塗布する
硬化は2mm厚で24時間要するが冬場は硬化が遅いので硬化を確認後注入を開始する

- 5 注入剤準備**
注入剤は必ず現場の気温に適したものを使用する
硬化不良を避けるため配合比を守り必ず1分以上全体を均一に攪拌しジャバラに充填する
容器の底の隅は混合しにくいので特に気をつける
注入剤の可使用時間に注意し1回の計量は可使用時間内に使い切る量とする

- 6 注入開始**
5のジャバラを台座に取付ける
次に本体を台座に取付けバネ(スプリング)をゆるやかに解除する

- 7 注入状況の確認**
注入状況及びシールからの液漏れ等の有無を目視にて確認
注入が完了するまでジャバラの中の注入剤が空にならないように補充を繰り返す


- 8 注入完了**
バネ(スプリング)が動かなくなると注入は完了
- 9 養生**
ジャバラに注入剤が十分残っている状態でバネの圧力をかけたまま衝撃や振動を与えないように養生する
養生時間は注入剤の硬化時間を確認する
- 10 撤去**
注入剤が完全に硬化したことを確認してから撤去する
台座用接着剤は熱風機で温めると軟化し取り除きやすくなる
- 11 仕上・清掃**
- 12 完了**

<施工上の留意点>

- 下地が乾燥していることを確認する
特に降雨雪後の数日間は注意する
- 材料は直射日光を避け乾燥した場所に保管する
- 注入剤の適用温度を確認する
- 夏季は特に施工環境温度に注意する
- タイル面やスラブ等への注入は熟練を要する
- 施工前に施工要領書・梱包箱側面の取扱説明書を熟読する
- 安全リングにロープを通すと落下を防ぎ、高所の施工でも安心

ひびわれ注入エポキシ樹脂量

ひびわれ内部の形状は複雑で空隙等がある場合が多く
実際の注入量が計画値より大きく変わることがあります。
樹脂量は余分に30%以上必要です。

$$\text{樹脂量 } V(\text{g}) = w \times d \times \text{比重}(1.1) \times \text{ロス率}(1.3)$$

(ロス率を30%と仮定した場合の算出例)

ひびわれ幅(w)	コンクリート厚み(d)	樹脂量(V)
1.0mm	150mm	214g
	500mm	715g

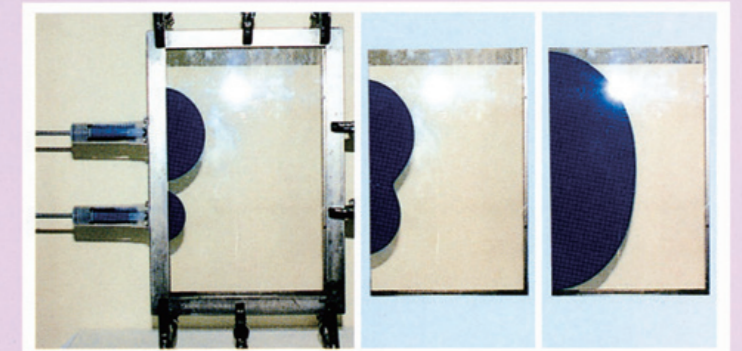
(1mあたり)

ひびわれ注入ピッチ(ターバンI型取付け間隔)

注入ピッチは、ひびわれ巾1.0mm、コンクリート厚150mmの条件の時1mあたり約4~5本(約200~250mm)の取付けを標準とするが、注入ピッチは、ひびわれ巾やコンクリート厚により異なるので設計者や施工者の判断によるものとする。

注入時の樹脂の挙動

注入時の樹脂は低圧注入工法の特性により同心円に広がる



■注入テスト(平行型) ひびわれ幅 0.2mm

背面シールが不可能な場合

